



TECLOCK®

株式会社 テクロック



QAIC/JP/0917



0.001mm 目盛ダイヤルゲージ

- 目量0.001mm 外枠径56mmの標準型ダイヤルゲージ
- 衝撃緩衝機構（ショックプルーフ）により、歯車などの機構部品を保護、耐久性を追及しています。
- 耐久性向上のため宝石軸受を採用。
- てこ拡大機構の採用により安定した繰返し精密度を実現。
- すべてのモデルにリミッタを標準装備。公差範囲の設定に便利です。
- リフトレバーの装着が可能です。
- クランプ(オプション)の装着が可能です。(TM-1201PW除く)
- 測定力の変更ができます。



TM-1201
最もポピュラーな
0.001mmモデル

目量0.001mm
測定範囲1mm

- ・石入耐久型
- ・ショックプルーフ
- ・焼入ステンレスシステム



TM-1201PW
防油仕様の
0.001mmモデル

目量0.001mm
測定範囲1mm

- ・石入耐久型
- ・防油タイプ
- ・ショックプルーフ
- ・焼入ステンレスシステム



TM-1251
目盛幅が広いため
み取りが容易

目量0.001mm
測定範囲1mm
指針1回転0.1mm

- ・石入耐久型
- ・ショックプルーフ
- ・目盛板グリーン
- ・焼入ステンレスシステム



TM-1202
シリンダゲージに
適した精密タイプ

目量0.001mm
測定範囲2mm

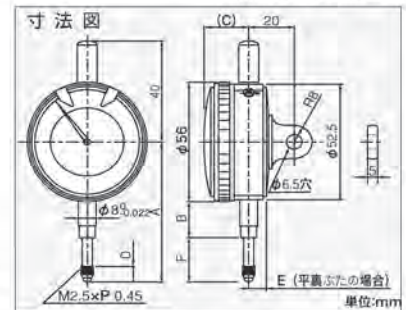
- ・石入耐久型
- ・ショックプルーフ
- ・焼入ステンレスシステム



TM-1205
5mmストロークの
0.001mmモデル

目量0.001mm
測定範囲5mm

- ・精密広範囲型
- ・ショックプルーフ
- ・焼入ステンレスシステム



寸法表

型式	A	B	C	D	E	F
TM-1201	62	18	15	7.5	8	16
TM-1201PW	65.5(18)	13.5	11	8.5	19.5	
TM-1251	62	18	15	7.5	8	16
TM-1202	62	19	15	7.5	8	16
TM-1205	62	19	15.5	7.5	8	16

単位:mm

□仕様

精密測微千分量錶-0.001mm

型式	目量 (mm)	測定範囲 (フリーストローク) (mm)	繰返し 精密度 (μm)	指示誤差 (μm)					戻り 誤差 (μm)	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	単 價
				隣接誤差	1/2回転	1回転	2回転	全測定範囲					
TM-1201	0.001	1(3)	0.5	2.5	± 3	± 4	± 4	± 5	3	ZS-017	1.5以下	170	5,400 00
TM-1201PW	0.001	1(3)	0.5	2.5	± 3	± 4	± 4	± 5	3	ZS-028	1.5以下	180	8,830 00
TM-1251	0.001	1(3)	0.8	2.5	± 3	± 4	± 4	± 5	3	ZS-017	1.5以下	170	7,300 00
TM-1202	0.001	2(2)	0.5	4	± 5	± 6	± 6	± 7	3	ZS-017	1.5以下	170	7,250 00
TM-1205	0.001	5(-)	1	5	± 6	± 7	± 8	± 10	4	ZS-017	1.5以下	170	10,700 00

※平裏ぶたは、型式末尾に「F」がつきます(例=TM-1201F)

0.01mm 目盛ダイヤルゲージ 測微百分量錶-0.01mmx10mm

- 目量0.01mmの最も標準的なダイヤルゲージです。
用途に応じ、ステンレスシステム、中2針、油排出機能、置針機能などから機種選定できます。
- 部品精度の追及から生まれた、高耐久性、高精度の標準シリーズです。
- 全モデルともショックプルーフ機能付です。
- リフトレバーの装着が可能です。
- クランプ(オプション)の装着が可能です。
(TM-110PW、TM-110Gを除く)
- 測定力の変更ができます。



TM-110
標準タイプ

目量0.01mm
測定範囲10mm

- ・焼入ステンレスシステム
- ・ショックプルーフ



TM-110R
TM-110の逆目盛
タイプ

目量0.01mm
測定範囲10mm

- ・ショックプルーフ



TM-110D
ストローク10mmの
中二針タイプ

目量0.01mm
測定範囲10mm

- ・ショックプルーフ



TM-110-4A
目盛板内の
排油機構付※
目量0.01mm
測定範囲10mm
・ショックブレード
・ステンレスシステム
付



TM-110PW
ストローク10mmの
防油タイプ
目量0.01mm
測定範囲10mm
・防油タイプ
・ショックブレード



TM-110G
最大値で指針が
止まる置針機能付
目量0.01mm
測定範囲10mm
・ショックブレード
・置針装置付



TM-110P
読み取りやすい
直読目盛タイプ
目量0.01mm
測定範囲10mm
・目盛仕様(0-0.5-1.0)
・文字板グリーン
・ショックブレード



TM-105
シリンダゲージに
適した振分目盛
目量0.01mm
測定範囲5mm
・ショックブレード
・左右振分目盛
・平裏ふた



TM-105W
ストローク5mmの
通し目盛
目量0.01mm
測定範囲5mm
・通し目盛
・ショックブレード



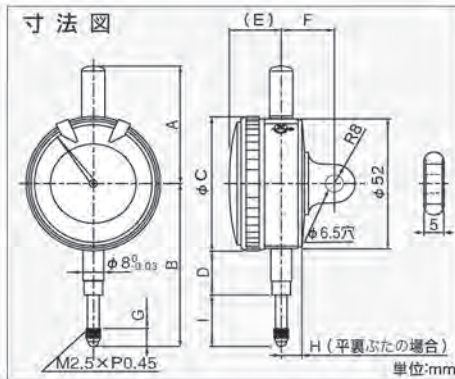
**0.005mm目盛
ダイヤルゲージ**
TM-5106
目盛幅が大きく
読み取りやすいタイプ
目量0.01mm
測定範囲5mm
・ショックブレード



TM-5105
目量0.005mm
測定範囲5mm
・ショックブレード
※目量0.005mmの小型
ダイヤルゲージ(TM-36)
はP20参照

※目盛板内の排油機構

目盛板内に入ってきた油を外枠下部の3ヶ所の穴から排出することで油だまりを防止。



寸法表

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I
TM-110	48	65	55	18	15.5	20	7.5	7.8	19.5
TM-110R	48	65	55	18	15.5	20	7.5	7.8	19.5
TM-110D	48	65	55	18	17.6	20	7.5	7.8	19.5
TM-110-4A	48	65	55	18	15.5	20	7.5	7.8	19.5
TM-110PW	44.5	68.5	56	(17.5)	14.5	20	11	8.3	23.0
TM-110G	48	65	55	18	17.3	20	7.5	7.8	19.5
TM-110P	48	65	55	18	15.5	20	7.5	7.8	19.5
* TM-105	48	65	55	18	15.5	※	7.5	7.8	19.5
TM-105W	48	65	55	18	15.5	20	7.5	7.8	19.5
TM-5106	48	65	55	19	15.5	20	7.5	7.8	19.5
TM-5105	48	65	55	19	15.5	20	7.5	7.8	19.5

※平裏ふたが標準です。 単位:mm

口仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	繰返し 精密度 (μ m)	指示誤差(μ m)					戻り 誤差 (μ m)	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	単 價
				隣接誤差	1/2回転	1回転	2回転	全測定範囲					
TM-110	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-017	1.4以下	165	2,360 00
TM-110R	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-017	1.4以下	165	3,500 00
TM-110D	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-017	1.4以下	165	3,150 00
TM-110-4A	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-017	1.4以下	165	
TM-110PW	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-028	1.4以下	165	5,500 00
TM-110G	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-017	2.0以下	165	7,050 00
TM-110P	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-017	1.4以下	145	2,500 00
TM-105	0.01	5	5	8	±9	±10	±12	±12	5	ZS-017	1.4以下	145	2,000 00
TM-105W	0.01	5	5	8	±9	±10	±12	±12	5	ZS-017	1.4以下	145	2,400 00
TM-5106	0.01	5	3	7	±8	±9	±10	±12	5	ZS-017	1.4以下	145	4,800 00
TM-5105	0.005	5	3	7	±8	±9	±10	±12	5	ZS-017	1.4以下	145	4,800 00

※平裏ふたは、型式末尾に「F」がつきます



0.01mm目盛長ストロークダイヤルゲージ

- 測定範囲20mm・30mmの長ストロークダイヤルゲージです。
- 全モデルともショックプルーフ機構付です。
- リフトレバーの装着が可能です (KM-121PWは除く)。
- クランプ(オプション)の装着が可能です (KM-121PWは除く)。



KM-121
ストローク20mmの標準タイプ
目量0.01mm
測定範囲20mm
・ショックプルーフ



KM-121D
ストローク20mmの中二針標準タイプ
目量0.01mm
測定範囲20mm
・ショックプルーフ



KM-121PW
ストローク20mmの防油タイプ
目量0.01mm
測定範囲20mm
・ショックプルーフ
・防油タイプ



KM-131
ストローク30mmの標準タイプ
目量0.01mm
測定範囲30mm
・ショックプルーフ



KM-132D
ストローク30mmの中二針標準タイプ
目量0.01mm
測定範囲30mm
・ショックプルーフ



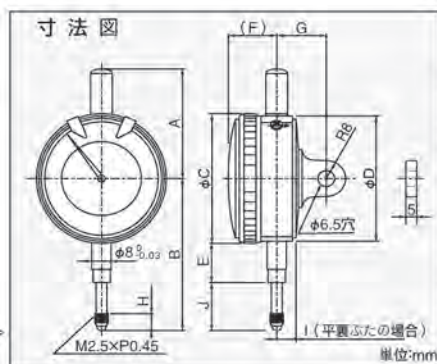
KM-130
ストローク30mmの高精度タイプ
目量0.01mm
測定範囲30mm
・ショックプルーフ



KM-130R
ストローク30mmの逆目盛タイプ
目量0.01mm
測定範囲30mm
・ショックプルーフ



KM-130D
ストローク30mmの高精度中二針タイプ
目量0.01mm
測定範囲30mm
・ショックプルーフ



寸法表

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
KM-121	36	75	55	52	18	15.5	20	7.5	7.8	29.5
KM-121D	36	75	55	52	18	17.6	20	7.5	7.8	29.5
KM-121PW	55	89	56	52	(17.5)	14.5	20	11	8.3	(43.5)
KM-131	36	86	55	52	19	15.5	20	7.5	8	39.5
KM-132D	36	86	55	52	19	17.3	20	7.5	8	39.5
KM-130	38.5	92	59	54.5	22.7	17.5	22	7.5	9.6	39.8
KM-130R	38.5	92	59	54.5	22.7	17.5	22	7.5	9.6	39.8
KM-130D	38.5	92	59	54.5	22.7	19.5	22	7.5	9.6	39.8

単位:mm

測微百分量錶-0.01mmx20/30mm

仕 様

型 式	目 量 (mm)	測定範囲 (mm)	繰返し 精密度 (μ m)	指示誤差(μ m)			戻り誤差 (μ m)	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	単 價
				隣接誤差	1回転	全測定範囲					
KM-121	0.01	20	5	10	± 15	± 20	7	ZS-017	2.2以下	145	3,100 00
KM-121D	0.01	20	5	10	± 15	± 20	7	ZS-017	2.2以下	150	4,700 00
KM-121PW	0.01	20	5	10	± 15	± 20	7	ZS-028	2.2以下	165	6,550 00
KM-131	0.01	30	5	14	± 18	± 35	8	ZS-017	2.5以下	150	5,400 00
KM-132D	0.01	30	5	14	± 18	± 35	8	ZS-017	2.5以下	150	5,800 00
KM-130	0.01	30	5	14	± 18	± 25	7	ZS-017	2.2以下	200	5,900 00
KM-130R	0.01	30	5	14	± 18	± 25	7	ZS-017	2.2以下	200	7,600 00
KM-130D	0.01	30	5	14	± 18	± 25	7	ZS-017	2.2以下	200	7,500 00

※平裏ふたは、型式末尾に“F”がつきます

大形長ストロークダイヤルゲージ 大型測微量錶-0.01mmx50mm

- 目盛板の大きい50mm・100mm・150mmの長ストロークダイヤルゲージです。
- 高い耐久性を持つ精密部品とテック独自の拡大機構により、ストローク150mmまでの測定を実現しました。
- クランプ(オプション)の装着が可能です(KM-05100、KM-05150を除く)。
- 長ストロークダイヤルゲージは建築土木業界で広く使用されています。



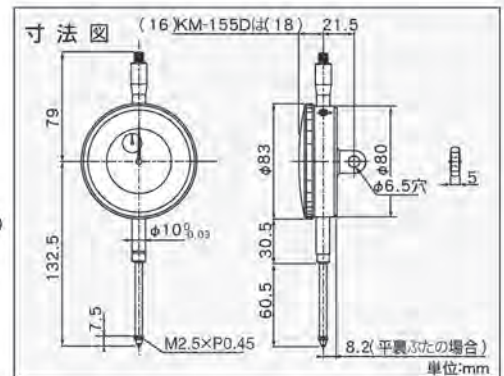
KM-55
耐久性重視の
0.05mmタイプ
目量0.05mm
測定範囲50mm
・ショックプルーフ



KM-155
読み取り易い
広い目盛幅
目量0.01mm
測定範囲50mm
・ショックプルーフ



KM-155D
ストローク50mmの
中二針タイプ
目量0.01mm
測定範囲50mm
・ショックプルーフ



口仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	繰返し 精密度 (μm)	指示誤差(μm)			戻り誤差 (μm)	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	単 價	
				隣接誤差	1回転	全測定範囲						
KM-55	0.05	50	20	30	± 50	± 100	15	ZS-017	2.5以下	285	8,400	00
KM-155	0.01	50	5	15	± 20	± 35	9	ZS-017	2.5以下	285	9,170	00
KM-155D	0.01	50	5	15	± 20	± 35	9	ZS-017	2.5以下	285	9,300	00

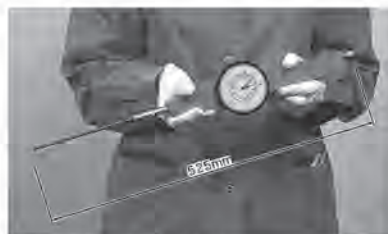
※平裏ぶたは、型式末尾に“f”がつきます



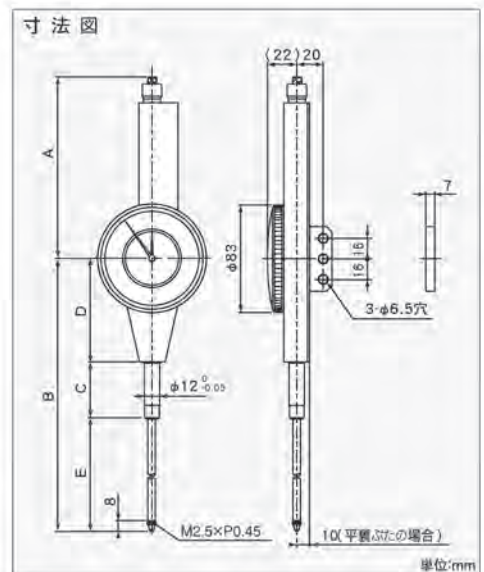
KM-05100
ストローク100mmの
中二針タイプ
目量0.05mm
測定範囲100mm



KM-05150
ストローク150mmの
中二針タイプ
目量0.05mm
測定範囲150mm



メカ式最長モデルのKM-05150



寸法表

型式	A	B	C	D	E
KM-05100	140	235	44	80	111
KM-05150	190	335	55	120	160

単位:mm

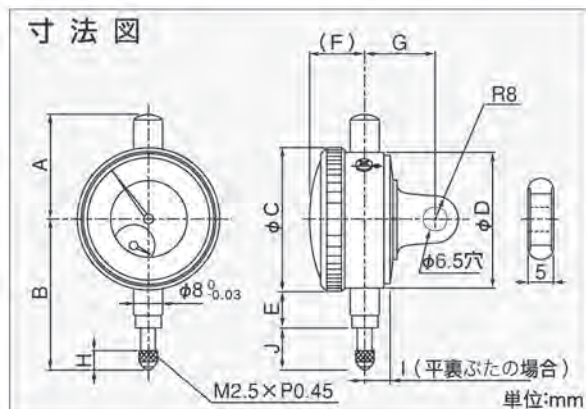
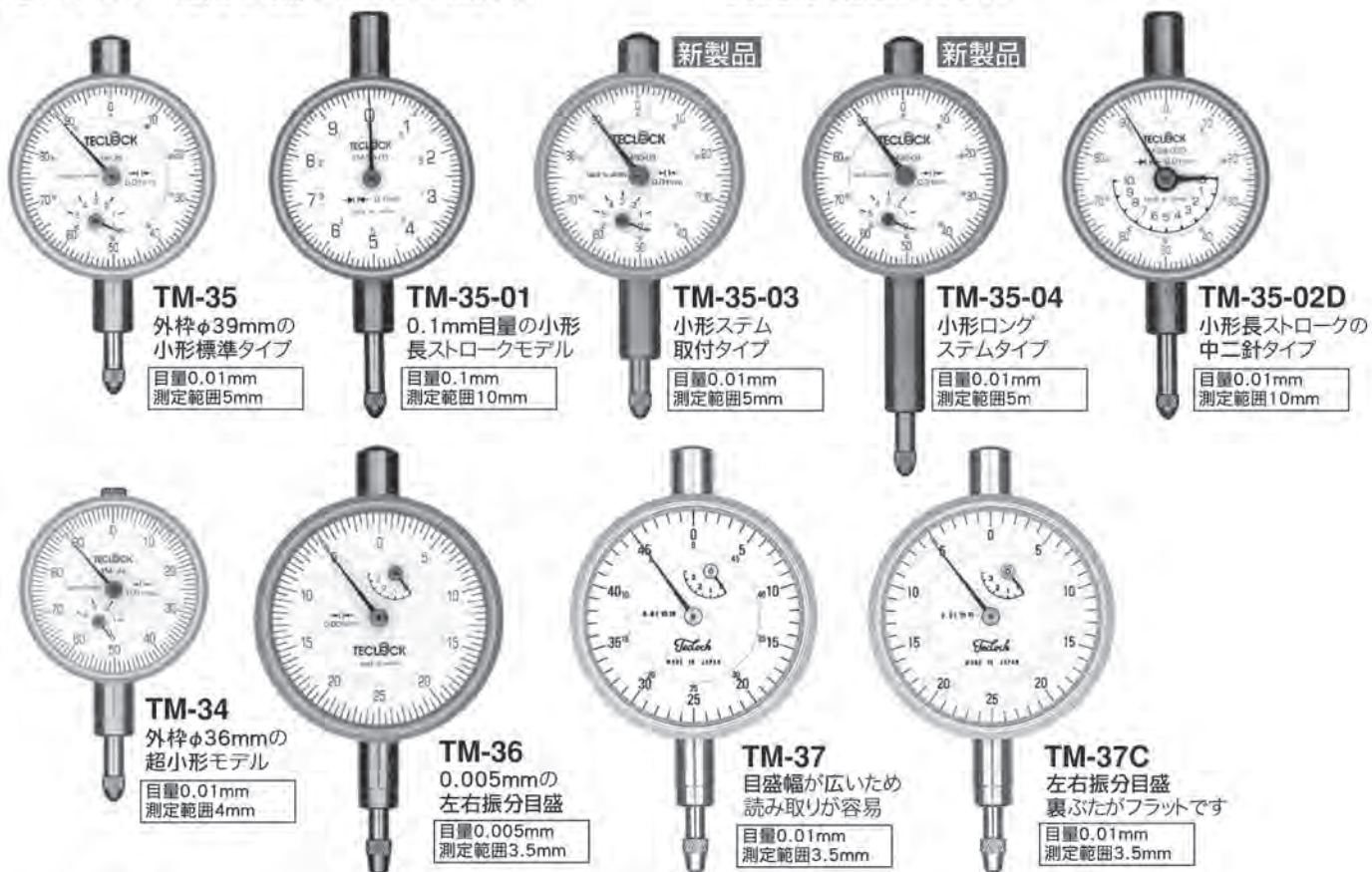
口仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	繰返し 精密度 (μm)	全測定範囲 指示誤差 (μm)	戻り誤差 (μm)	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	単 價	
KM-05100	0.05	100	30	± 100	15	ZS-018	2.5以下	550	55,000	00
KM-05150	0.05	150	30	± 150	15	ZS-018	3.0以下	680	73,200	00



小形ダイヤルゲージ 小型測微量錶

- 外枠径が小さいため(最小直径36mm) 設置スペースが狭い製造ラインや機械組み込みによる多点測定などに適しています。
- リフトレバーの装着が可能です(TM-34を除く)。
- 小形ながら測定範囲3.5mm・4mm・5mm・10mmのラインナップ。
- クランプ(オプション)の装着が可能です。
- 測定力の変更ができます。



寸法表

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
TM-35	27.4	41.3	39	36.5	10	14.5	19	5	6.2	11.8
TM-35-01	32.5	46	39	36.5	10	14.5	19	5	6.2	16.5
TM-35-03	27.4	46	39	36.5	15	14.5	19	5	6.2	11.5
TM-35-04	27.4	58	39	36.5	26	14.5	19	5	6.2	12.5
TM-35-02D	32.5	46	39	36.5	10	16.5	19	5	6.2	16.5
TM-34	20	39.5	35	32	10	13	19	5	6.5	12
TM-36	33.5	50	47	44	13	15.5	19.7	7.5	7	13.5
TM-37	33.5	50	47	44	13	15.5	19.7	7.5	7	13.5
* TM-37C	33.5	50	47	44	13	15.5	※	7.5	7	13.5

*平裏ふたは標準です。

単位:mm

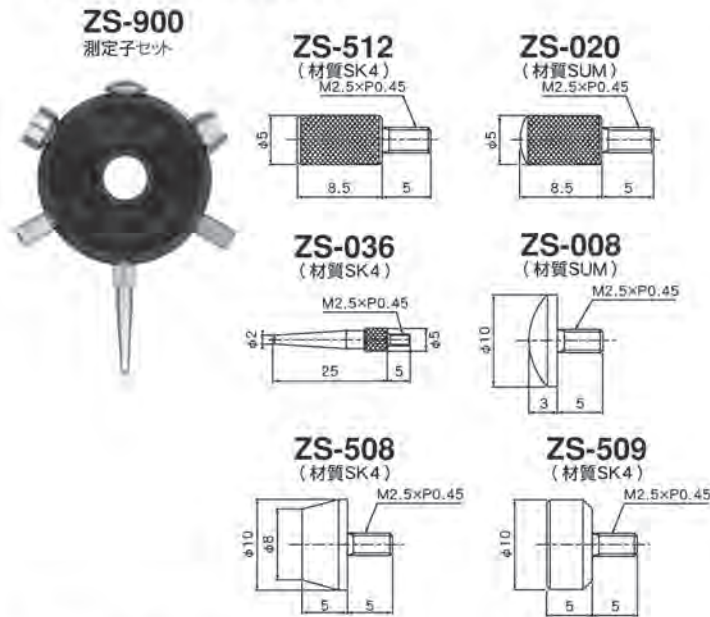
口仕様

型式	目量(mm)	測定範囲(mm)	繰返し精密度(μm)	指示誤差(μm)			戻り誤差(μm)	標準測定子部品コードNo.	測定力(N)	質量(g)	単 價
				隣接誤差	1回転	全測定範囲					
TM-35	0.01	5	5	9	±13	±15	6	ZS-014	1.3以下	70	2,860 00
TM-35-01	0.1	10	—	—	—	±50	—	ZS-014	1.5以下	70	4,000 00
TM-35-03	0.01	5	5	9	±13	±15	6	ZS-014	1.3以下	72	3,500 00
TM-35-04	0.01	5	5	9	±13	±15	6	ZS-014	1.3以下	75	4,000 00
TM-35-02D	0.01	10	5	9	±13	±18	7	ZS-014	1.6以下	75	4,320 00
TM-34	0.01	4	5	8	±11	±15	6	ZS-014	1.0以下	60	3,660 00
TM-36	0.005	3.5	5	8	±10	±12	5	ZS-017	1.2以下	115	5,830 00
TM-37	0.01	3.5	5	8	±10	±12	6	ZS-017	1.2以下	115	5,830 00
TM-37C	0.01	3.5	5	8	±10	±12	6	ZS-017	1.2以下	115	5,830 00

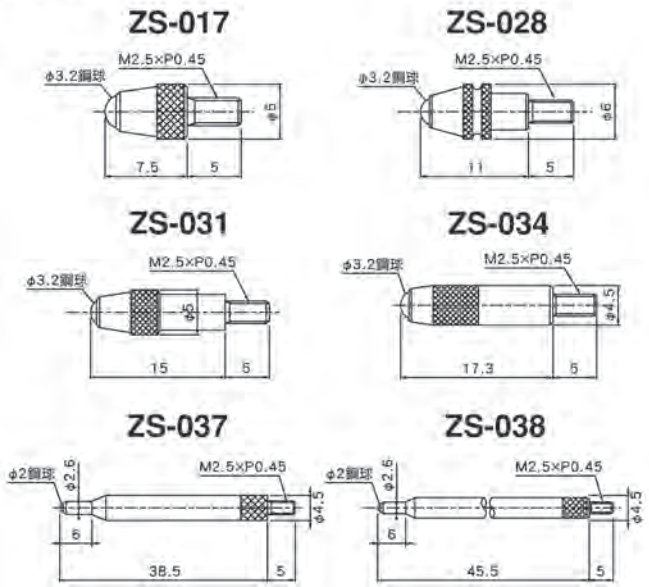
※平裏ふたは、型式末尾に“F”がつきます

■測定子セット

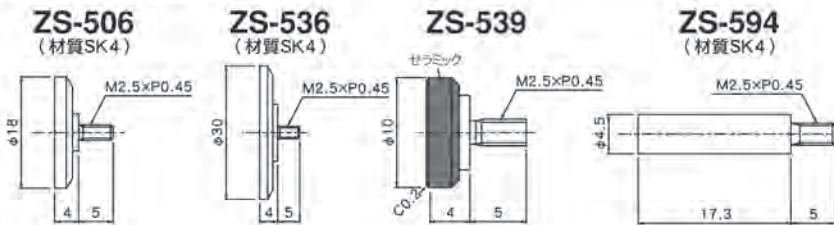
標準的な6種類の測定子セット



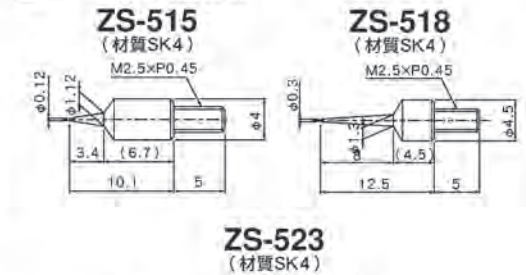
■鋼球付測定子



■フラット測定子

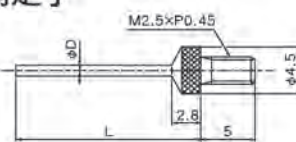


■ニードル測定子



■フラットニードル測定子

ZS-527 **ZS-530**
ZS-528 **ZS-531**
ZS-529 (材質SK4)



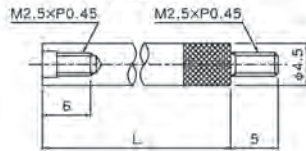
寸法表

部品コードNo.	D	L
ZS-527	1.0	17.3
ZS-528	1.5	17.3
ZS-529	1.5	27.3
ZS-530	2.0	17.3
ZS-531	2.0	27.3

単位:mm

■継尺

ZS-663・664・665・666・670
 (材質SUS)



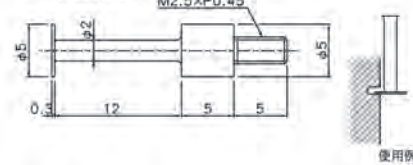
寸法表

部品コードNo.	L
ZS-670	10
ZS-663	20
ZS-664	40
ZS-665	60
ZS-666	80

単位:mm

■T字型測定子

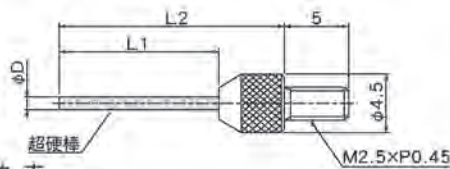
ZS-526
 (材質SK4)



使用例

■超硬付フラットニードル測定子

ZS-577・578・579・580・581・582・583



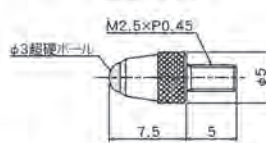
寸法表

部品コードNo.	D	L1	L2
ZS-577	0.5	12	18.3
ZS-578	0.8	12	18.3
ZS-579	1.0	12	18.3

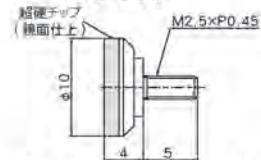
部品コードNo.	D	L1	L2
ZS-580	1.5	12	18.3
ZS-581	1.5	22	28.3
ZS-582	2.0	12	18.3
ZS-583	2.0	22	28.3

■超硬測定子

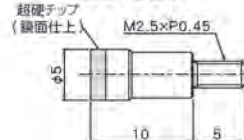
ZS-117



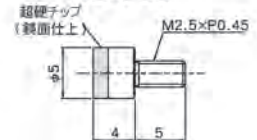
ZS-505



ZS-532



ZS-533



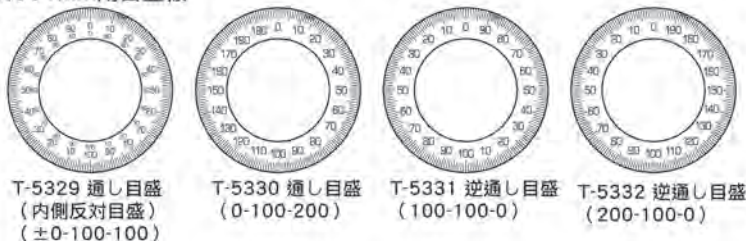
単位:mm

部 品

■特殊目盛板・文字板

下記の目盛板・文字板のほか、ネーム入りやロゴ入り、特殊な印刷も可能です。

0.001mm用目盛板



T-5329 通し目盛 (内側反対目盛) (±0-100-100)
 T-5330 通し目盛 (0-100-200)
 T-5331 逆通し目盛 (100-100-0)
 T-5332 逆通し目盛 (200-100-0)

適用機種
 TM-1201/TM-1201PW/TM-1202/TM-1205/SM-1201/SM-1201LS/SM-1201LW

0.001mm用文字板



T-5200 逆目盛 適用機種 TM-1201, TM-1201PW, SM-1201, SM-1201LS, SM-1201LW
 T-5201 逆目盛 適用機種 TM-1202
 T-5202 逆目盛 適用機種 TM-1205

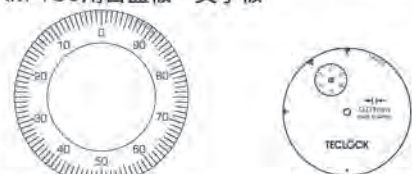
0.01mm用目盛板



T-5131 逆通し目盛 (100-50-0)
 T-62 振分目盛 (±0-50)

適用機種
 TM-110, TM-110D, TM-110-4A, TM-110PW, TM-110G, KM-121, KM-121D, KM-131, KM-132D

KM-130用目盛板・文字板

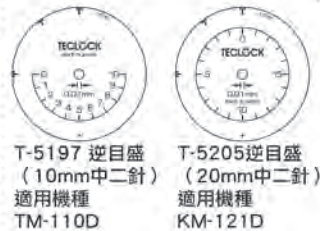


T-5333 逆通し目盛 適用機種 KM-130/KM-130D
 T-5203 逆目盛 適用機種 KM-130

0.01mm用文字板



T-5198 逆目盛 ストローク 10・20mm 適用機種 TM-110, TM-110-4A, KM-121
 T-5199 逆目盛 ストローク5mm 適用機種 TM-105, TM-105W



T-5197 逆目盛 (10mm中二針) 適用機種 TM-110D
 T-5205 逆目盛 (20mm中二針) 適用機種 KM-121D

小形ダイヤル (TM-35)用目盛板



T-5328 逆通し目盛 (100-50-0) 適用機種 TM-35, TM-35-02D

小形ダイヤル (TM-35)用文字板



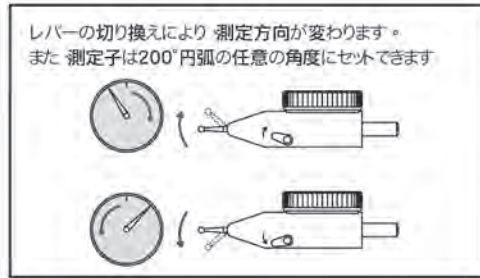
T-5204 逆通し目盛 (5-0) 適用機種 TM-35

■裏ぶた

裏ぶた	部品コードNo.	適用機種
耳金 耳金部をはさんでクランプします。 小形用はねじ穴2穴です 単位:mm	ZL-010	TM-1200, TM-1201, TM-1201PW, TM-1202, TM-102, TM-98, TM-5210, TM-110, TM-110D, TM-110PW, TM-110G, TM-105, TM-105W, TM-5105, TM-5106, TM-91, KM-92, KM-93, KM-121, KM-121D, KM-121PW, KM-131, KM-132D
	ZL-021	TM-34
	ZL-024	TM-35, TM-35-01, TM-35-02D, TM-35-03, TM-35-04
	ZL-007	TM-36, TM-37, TM-37C
	ZL-012	TM-1205
	ZL-013	KM-130, KM-130D
	ZL-017	KM-55, KM-155, KM-155D
平 裏ぶたを利用してクランプすることはできません。 小形用はねじ穴2穴です 単位:mm	ZL-068 (t=2.3mm) (プラスチック製)	TM-110, TM-110G, TM-110PW, TM-105, TM-105W, TM-5105, TM-5106, TM-102, TM-91, KM-92, KM-93, KM-121, KM-121D, KM-121PW, KM-131, KM-132D, TM-98
	ZL-067 (t=2mm) (アルミ製)	TM-1200, TM-1201, TM-1201PW, TM-1202, TM-5210, TM-1210, TM-1211
	ZL-060 (t=1.5mm)	TM-34
	ZL-062 (t=1.5mm)	TM-35, TM-35-01, TM-35-02D, TM-35-03, TM-35-04
	ZL-063 (t=1.5mm)	TM-36, TM-37, TM-37C
	ZL-073 (t=2mm)	TM-1205
	ZL-076 (t=2mm) ZL-072 (t=2mm)	KM-130, KM-130D KM-55, KM-155, KM-155D
ポストバック(受注生産) 支柱部をクランプして使用します。 小形用はねじ穴2穴です 単位:mm	ZL-120	TM-1200, TM-1201, TM-1201PW, TM-1202, TM-102, TM-5210, TM-110, TM-110D, TM-110PW, TM-110G, TM-105, TM-105W, TM-5105, TM-5106, TM-91, TM-98, KM-92, KM-93, KM-121, KM-121D, KM-121PW, KM-131, KM-132D, TM-1210, TM-1211
	ZL-121	TM-35, TM-35-01, TM-35-02D, TM-35-03, TM-35-04
	ZL-122	TM-36, TM-37, TM-37C
	ZL-123	KM-130, KM-130D
	ZL-124	KM-55, KM-155, KM-155D

レバー切換形レバーテスト 標準型槓桿式測微量錶

- 切換レバーにより、測定方向を変更できます。
- 全機種、主軸受けが、宝石軸受けです。
- 測定子先端は摩耗の少ない超硬球です。
- 測定子はφ2mmのステンレス製で、独自のネジ込み式になっており、取り替えが容易です。
- 測定子・指針が非磁性体のため、磁気の影響を受けません。
- 低測定力のため、薄肉箇所測定にも適しています。



LT-310
面径28.4mmの
小形標準タイプ
目量0.01mm
測定範囲0.8mm

LT-311
小形面径大タイプ
目量0.01mm
測定範囲0.8mm

LT-314
目盛幅の広いタイプ
目量0.01mm
測定範囲0.5mm

LT-315
標準広範囲タイプ
目量0.01mm
測定範囲0.8mm

LT-316
ロング測定子タイプ
目量0.01mm
測定範囲1.0mm

LT-370
精密タイプ
目量0.002mm
測定範囲0.28mm

PSタイプレバーテスト

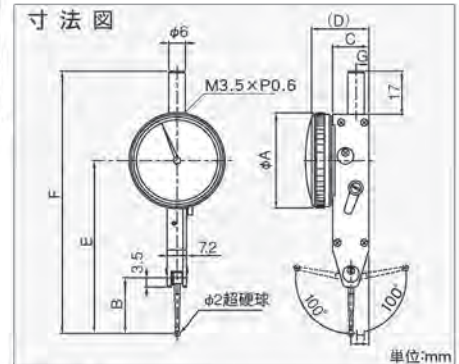
- 測定子中間部の衝撃回避機構(PS機構)により、測定方向以外の角度からの衝撃を回避し本体を保護します。



LT-315PS
標準タイプ
目量0.01mm
測定範囲0.8mm

LT-316PS
ロング測定子タイプ
目量0.01mm
測定範囲1.0mm

(萬向式)



寸法表

型式	A	B	C	D	E	F	G	H
LT-310	28.4	15.3	14	22.4	47.3	79.3	5	7
LT-311	35	15.3	14	23.3	47.3	79.3	5	7
LT-314	35	21.5	13.5	23	64.5	98.5	4.8	6.8
LT-315	35	20.1	13.5	23	63.1	97.1	4.8	6.8
LT-316	35	42.9	13.5	23	85.9	120	4.8	6.8
LT-370	38.4	12	13.5	23.2	55	89	4.8	6.8

※主要寸法はLT-315 LT-316と同じです。

□ 仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	目盛仕様	測定力 (N)	繰返し精度 (μm)	隣接誤差 (μm)	広範囲行き精度 (μm)	戻り誤差 (μm)	標準測定子部品コードNo.	質量 (g)	単 價
LT-310	0.01	0.8	0-40-0	0.4以下	3	5	8	3	ZS-700	50	4,700 00
LT-311	0.01	0.8	0-40-0	0.4以下	3	5	8	3	ZS-700	60	5,400 00
LT-314	0.01	0.5	0-25-0	0.4以下	3	5	5	3	ZS-701	70	4,860 00
LT-315	0.01	0.8	0-40-0	0.4以下	3	5	8	3	ZS-702	70	4,860 00
LT-316	0.01	1.0	0-50-0	0.4以下	3	5	10	4	ZS-704	70	6,050 00
LT-370	0.002	0.28	0-140-0	0.4以下	1	2	3	2	ZS-713	75	6,050 00
LT-315PS	0.01	0.8	0-40-0	0.4以下	3	5	8	3	ZS-703	70	6,320 00
LT-316PS	0.01	1.0	0-50-0	0.4以下	3	5	10	4	ZS-705	70	7,380 00



オートクラッチレバーテスト 萬能型槓桿式測微量錶

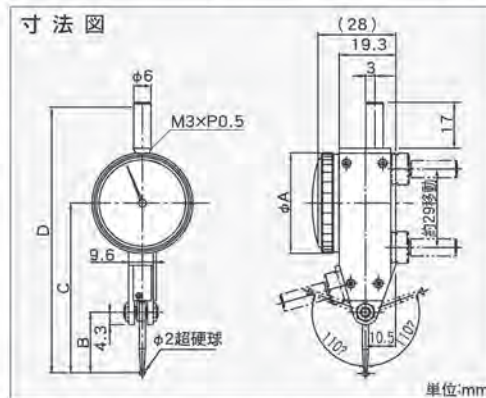
- 測定子回転部軸受けにミニチュアベアリング(ピボット玉軸受)を使用しているため軸ガタの影響が少なく、指示が安定しています。
- 切換レバーがないオートクラッチ機構により、測定方向が正逆自動切換します。いずれの場合も指針は常に時計方向に回転しますので読み違いがありません。
- 測定子は220円弧の任意の角度にセットできます。
- オプションのアリ溝付ステムは前面、背面の2箇所に取り付けできます。
- 測定子先端は摩耗の少ない超硬球、測定子はステンレス製です。
- 測定子・指針が非磁性体のため、磁気の影響を受けません。



寸法表

型式	A	B	C	D
LT-352	35	21	59	95
LT-353	35	40.6	78.6	114.6
LT-354	35	25.4	63.4	99.4
LT-355	38.4	18	56	92
LT-358	38.4	15	53	89

単位:mm



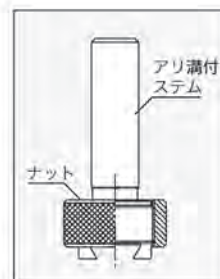
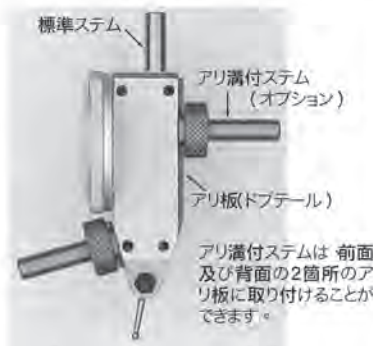
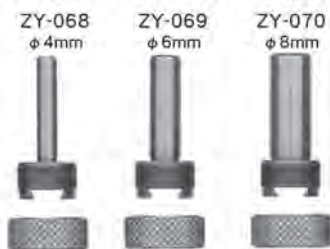
単位:mm

口仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	目盛仕様	測定力 (N)	繰返し精度 (μm)	隣接誤差 (μm)	広範囲行き精度 (μm)	戻り誤差 (μm)	標準測定子部品コードNo.	質量 (g)	単価
LT-352	0.01	0.8	0-40-0	0.2以下	3	5	8	3	ZS-709	75	5,900 00
LT-353	0.01	0.8	0-40-0	0.2以下	3	5	8	4	ZS-710	75	7,250 00
LT-354	0.01	0.5	0-25-0	0.2以下	3	5	5	3	ZS-799	75	7,720 00
LT-355	0.002	0.28	0-140-0	0.25以下	1	2	3	2	ZS-711	75	7,250 00
LT-358	0.001	0.2	0-100-0	0.25以下	1	2	3	2	ZS-712	75	11,300 00

■オートクラッチレバーテスト用アリ溝付ステム(オプション)

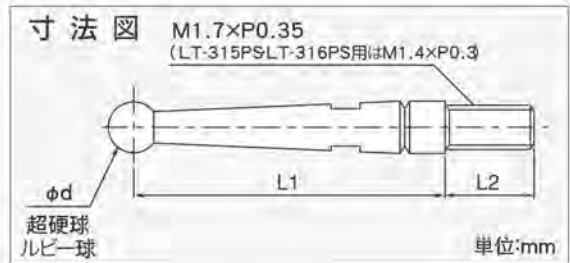
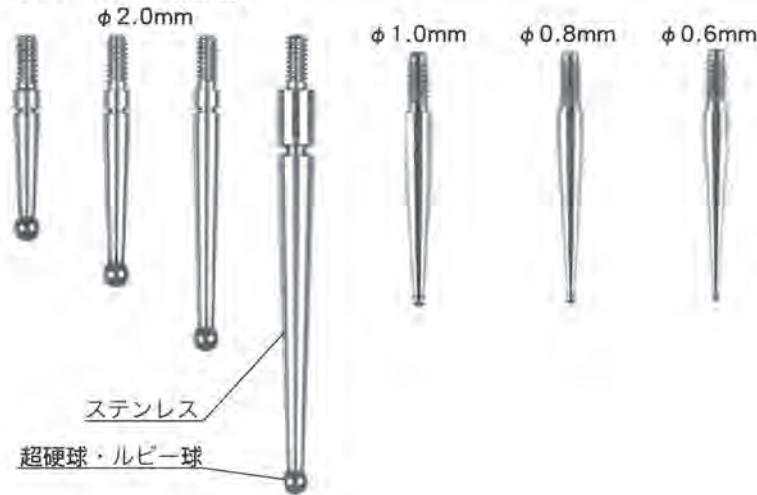
標準のステム径は6mmですが、他にφ4mm、φ8mmもあります。



LT-352、LT-353、LT-354
LT-355、LT-358に使用できます。

部品・特注品

■レバーテスト測定子

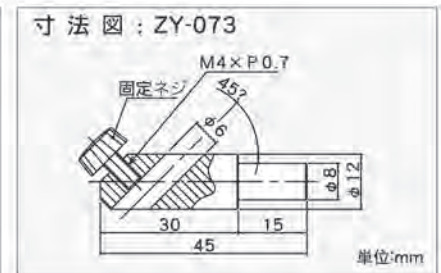
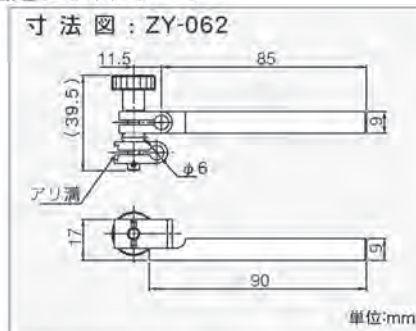
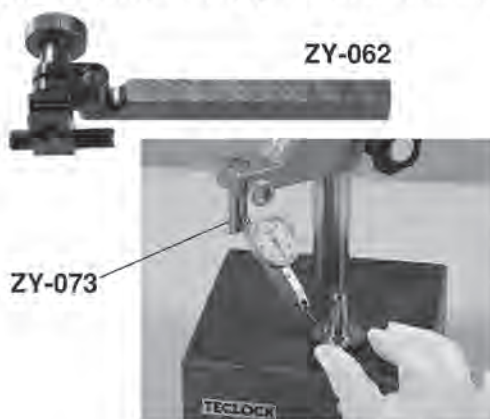


測定子部品コードNo.表

型式	L1 (mm)	L2 (mm)	先端φd (mm)					
			φ0.6	φ0.8	φ1.0	φ2.0(標準)	φ2.0(錫鋼一球)	
LT-310	13.30	4.00	ZS-744	ZS-755	ZS-766	ZS-700	ZS-787	
LT-311	13.30	4.00	ZS-744	ZS-755	ZS-766	ZS-700	ZS-787	
LT-314	19.45	4.00	ZS-745	ZS-756	ZS-767	ZS-701	ZS-788	
LT-315	18.10	4.00	ZS-746	ZS-757	ZS-768	ZS-702	ZS-789	
LT-316	28.40	4.00	ZS-748	ZS-759	ZS-770	ZS-704	ZS-790	
LT-370	10.00	4.00	ZS-754	ZS-765	ZS-776	ZS-713	ZS-795	
LT-352	17.80	4.00	ZS-750	ZS-761	ZS-772	ZS-709	ZS-791	
LT-353	37.38	4.00	ZS-751	ZS-762	ZS-773	ZS-710	ZS-792	
LT-354	22.16	4.00	ZS-811	ZS-812	ZS-813	ZS-799	ZS-815	
LT-355	14.80	4.00	ZS-752	ZS-763	ZS-774	ZS-711	ZS-793	
LT-358	11.80	4.00	ZS-753	ZS-764	ZS-775	ZS-712	ZS-794	
LT-315PS	8.65	1.80	ZS-747	ZS-758	ZS-769	ZS-703	ZS-796	
LT-316PS	28.40	1.80	ZS-749	ZS-760	ZS-771	ZS-705	ZS-797	
単 價							990	00

■レバーテストホルダ

φ6mm穴あるいはアリ溝で、レバーテストを固定するホルダです。



部品コードNo.	ホルダ仕様	単 價
ZY-062	アリ溝 及び φ6mm穴	1,500 00
ZY-073	φ6mm穴(取付け角度45°)	1,500 00

スタンドに取り付けたZY-073にレバーテストを固定し部品の検査をしています。



ダイヤルシックネスゲージ 標準型測微厚薄計

- ダイヤルシックネスゲージは、金属、レンズ、ゴム、プラスチック、紙、フェルト、毛髪、真珠など厚さや径を実寸法で容易に測定できる測定器です。
- セラミック製測定子、アンビルは耐摩耗性に優れ、錆の心配がありません。なお、鋼製のFEタイプ及び、接着テープでもくつきにくいATタイプもあります。
- 測定子、アンビルの形状は標準タイプのほか、各種揃えています。また標準の測定力は終圧2.5N以下ですが、終圧約0.4N(約40gf)の低測定力タイプもあります。



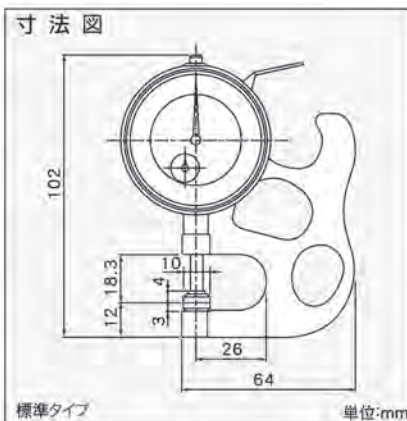
SM-112
最も標準的な
シックネスゲージ
目量0.01mm
測定範囲10mm
・測定子、アンビル
=セラミック製

SM-112P (直読目盛タイプ)



1.17mmの読み取り(例)

SM-112D (中二針タイプ)

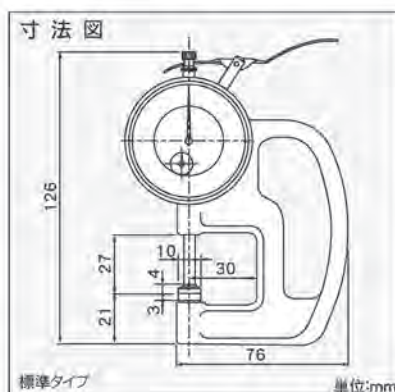


口仕様 SM-112シリーズ

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	平行度 (μm)	目盛仕様	測定力 (N)	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単 価
SM-112	0.01	10	±15	5	0-50-100	2.5以下	φ10平	φ10平	145	3,000 00
SM-112LS	0.01	10	±15	—	0-50-100	2.5以下	φ3.2球状	φ10平	145	4,450 00
SM-112LW	0.01	10	±15	—	0-50-100	2.5以下	φ3.2球状	φ3.2球状	145	4,450 00
SM-112-3A	0.01	10	±15	5	0-50-100	2.5以下	φ5平	φ5平	145	4,450 00
SM-112-80g	0.01	10	±15	5	0-50-100	終圧0.8±0.05	φ10平	φ10平	145	6,000 00
SM-112P	0.01	10	±15	5	0-0.5-1	2.5以下	φ10平	φ10平	145	4,430 00
SM-112FE	0.01	10	±15	5	0-50-100	2.5以下	φ10平鋼	φ10平鋼	145	5,000 00
SM-112AT	0.01	10	±15	8	0-50-100	0.8以下	φ10平鋼	φ10平鋼	145	6,500 00
SM-112D	0.01	10	±15	5	0-50-100	2.5以下	φ10平	φ10平	145	5,430 00



SM-528
厚さ20mmまでのワークが
測定できる小形シックネス
目量0.01mm
測定範囲20mm
・測定子、アンビル=セラミック製



口仕様 SM-528シリーズ

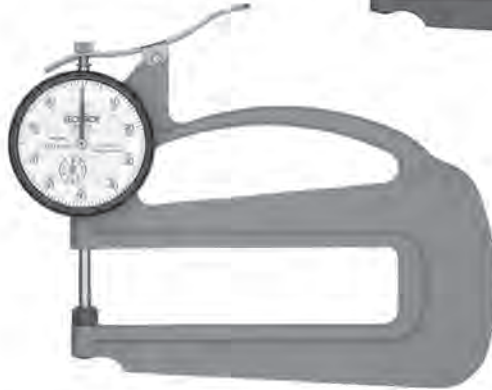
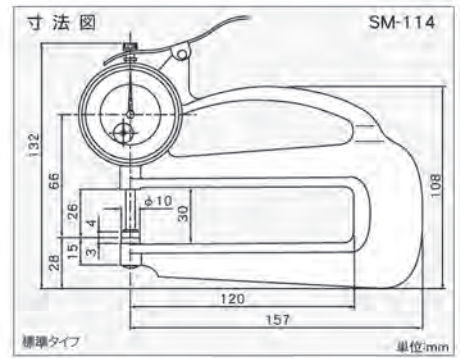
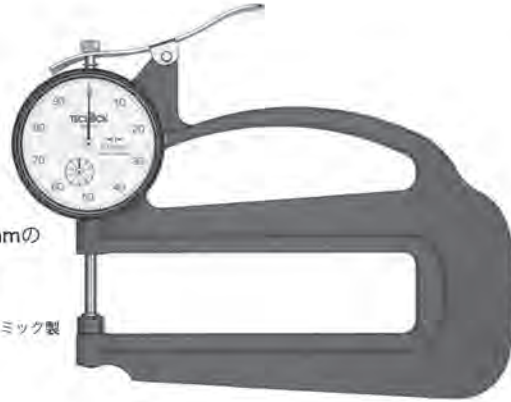
型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	平行度 (μm)	目盛仕様	測定力 (N)	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単 価
SM-528	0.01	20	±20	5	0-50-100	3.5以下	φ10平	φ10平	200	5,600 00
SM-528LS	0.01	20	±20	—	0-50-100	3.5以下	φ3.2球状	φ10平	200	6,100 00
SM-528LW	0.01	20	±20	—	0-50-100	3.5以下	φ3.2球状	φ3.2球状	200	6,100 00
SM-528-3A	0.01	20	±20	5	0-50-100	3.5以下	φ5平	φ5平	200	6,300 00
SM-528-80g	0.01	20	±20	5	0-50-100	終圧0.8±0.05	φ10平	φ10平	200	7,580 00
SM-528FE	0.01	20	±20	5	0-50-100	3.5以下	φ10平鋼	φ10平鋼	200	6,300 00

SM-114

差し込み深さ120mmの
ハンディタイプ

目量0.01mm
測定範囲10mm

・測定子、アンビル=セラミック製

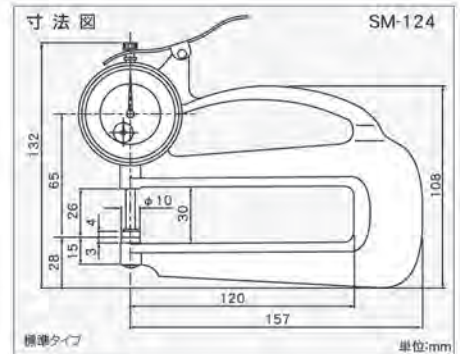


SM-124

差し込み深さ120mmの
中形シックネス

目量0.01mm
測定範囲20mm

・測定子、アンビル=セラミック製



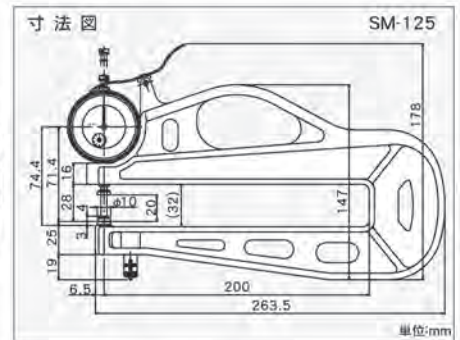
SM-125

差し込み深さ200mmの
大型シックネス

目量0.01mm
測定範囲20mm

・測定子、アンビル=セラミック製
・スタンド付

新製品



□仕 様 **深喉型測微厚薄計系列**

SM-114シリーズ

型 式	目 量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μ m)	平行度 (μ m)	目盛仕様	測定力 (N)	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単 價
SM-114	0.01	10	± 15	5	0-50-100	2.5以下	$\phi 10$ 平	$\phi 10$ 平	270	5,000 00
SM-114LS	0.01	10	± 15	—	0-50-100	2.5以下	$\phi 3.2$ 球状	$\phi 10$ 平	270	5,750 00
SM-114LW	0.01	10	± 15	—	0-50-100	2.5以下	$\phi 3.2$ 球状	$\phi 3.2$ 球状	270	5,750 00
SM-114P	0.01	10	± 15	5	0-0.5-1	2.5以下	$\phi 10$ 平	$\phi 10$ 平	270	5,300 00

SM-124シリーズ

型 式	目 量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μ m)	平行度 (μ m)	目盛仕様	測定力 (N)	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単 價
SM-124	0.01	20	± 20	5	0-50-100	3.5以下	$\phi 10$ 平	$\phi 10$ 平	270	6,800 00
SM-124LS	0.01	20	± 20	—	0-50-100	3.5以下	$\phi 3.2$ 球状	$\phi 10$ 平	270	7,680 00
SM-124LW	0.01	20	± 20	—	0-50-100	3.5以下	$\phi 3.2$ 球状	$\phi 3.2$ 球状	270	7,680 00

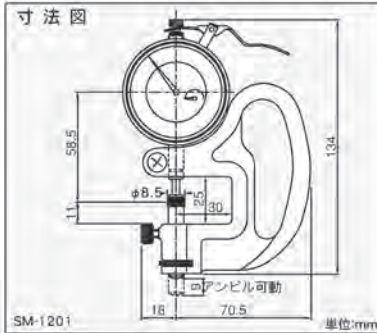
SM-125

型 式	目 量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μ m)	平行度 (μ m)	目盛仕様	測定力 (N)	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単 價
SM-125	0.01	20	± 20	5	0-50-100	3.5以下	$\phi 10$ 平	$\phi 10$ 平	440	16,600 00
SM-125LS	0.01	20	± 20	—	0-50-100	3.5以下	$\phi 3.2$ 球状	$\phi 10$ 平	440	17,500 00
SM-125LW	0.01	20	± 20	—	0-50-100	3.5以下	$\phi 3.2$ 球状	$\phi 3.2$ 球状	440	17,500 00

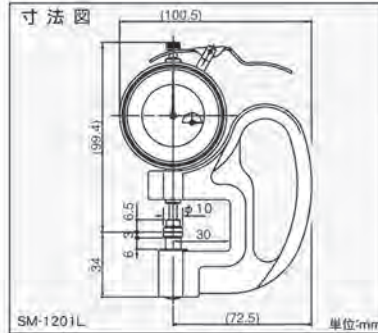


SM-1201
測定部超合金
採用の0.001mm
振分け目盛タイプ
目量0.001mm
測定範囲10mm
指示範囲1mm
(アンビル可動式)
・測定子、アンビル
=超合金製

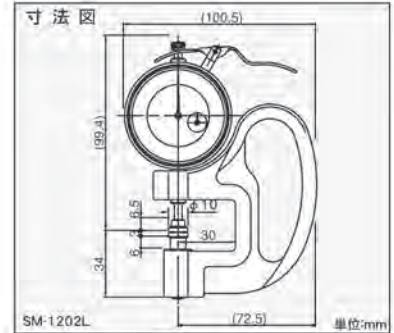
※厚さ1mm以上の測定には、ブロックゲージなどによる基準点設定が必要です



SM-1201L
測定範囲1mm
目量0.001mmの
通し目盛タイプ
目量0.001mm
測定範囲1mm
・測定子、アンビル
=セラミック製



SM-1202L
測定範囲2mm
目量0.001mmの
通し目盛タイプ
目量0.001mm
測定範囲2mm
・測定子、アンビル
=セラミック製



精密型測微厚薄計-0.001mmx10mm

□ 仕 様 SM-1201シリーズ

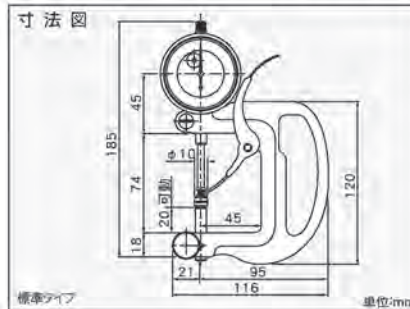
型 式	目 量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μ m)	平行度 (μ m)	目盛仕様	測定力 (N)	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単 價
SM-1201	0.001	10	± 3	3	0-100-0	1.5以下	ϕ 8.5平(超硬)	ϕ 8.5平(超硬)	440	15,000 00
SM-1201LS	0.001	10	± 3	—	0-100-0	1.5以下	ϕ 3球状(超硬)	ϕ 8.5平(超硬)	440	20,800 00
SM-1201LW	0.001	10	± 3	—	0-100-0	1.5以下	ϕ 3球状(超硬)	ϕ 3球状(超硬)	440	20,800 00
SM-1201L	0.001	1(3)*	± 3	3	0-100-200	1.5以下	ϕ 10平(セラミック)	ϕ 10平(セラミック)	420	12,000 00
SM-1202L	0.001	2(2)*	± 5	3	0-100-200	1.5以下	ϕ 10平(セラミック)	ϕ 10平(セラミック)	420	13,000 00

*()内はフリーストローク



SM-130
アンビルの昇降により0~50mm
までの厚さ測定が可能
目量0.01mm
測定範囲50mm
指示範囲30mm
(アンビル可動式)
・突上ショック緩和装置付
・測定子、アンビル=セラミック製

※厚さ30mm以上の測定には、ブロックゲージなどによる基準点設定が必要です



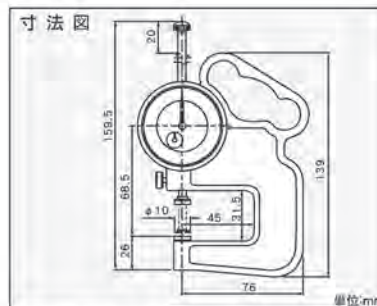
□ 仕 様 SM-130シリーズ

型 式	目 量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μ m)	平行度 (μ m)	目盛仕様	測定力 (N)	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単 價
SM-130	0.01	50	± 25	5	$\pm 0-50-100$	2.2以下	ϕ 10平	ϕ 10平	620	13,500 00
SM-130LS	0.01	50	± 25	—	$\pm 0-50-100$	2.2以下	ϕ 3.2球状	ϕ 10平	620	16,000 00
SM-130LW	0.01	50	± 25	—	$\pm 0-50-100$	2.2以下	ϕ 3.2球状	ϕ 3.2球状	620	16,000 00

スィフトゲージ 上押桿式測微厚薄計



SFM-627
上部トップポイントを押し込み、
ワークをはさんで測定します
目量0.01mm
測定範囲20mm
・突上ショック緩和装置付
・測定子、アンビル=セラミック製



□ 仕 様

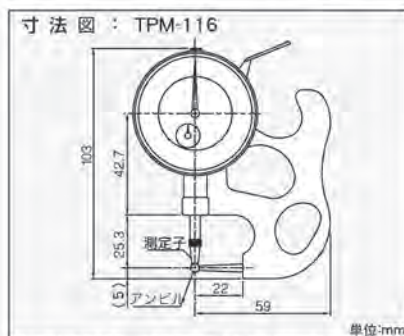
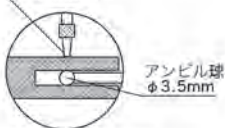
型 式	目 量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μ m)	平行度 (μ m)	目盛仕様	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単 價
SFM-627	0.01	20	± 20	5	0-50-100	ϕ 10平	ϕ 10平	240	8,350 00

ダイヤルパイプゲージ 管用測微厚薄計



TPM-116
 パイプの肉厚・湾曲した板の厚さなどを測定するための7用器。
 孔直径最小φ3.5mmまでの肉厚測定が可能
 目量0.01mm
 測定範囲10mm
 ・突上ショック緩和装置付
 ・アンビル固定式

測定子先端
 φ2.5mm平



※孔直径φ3.5mm以下の場合には特注対応致します。

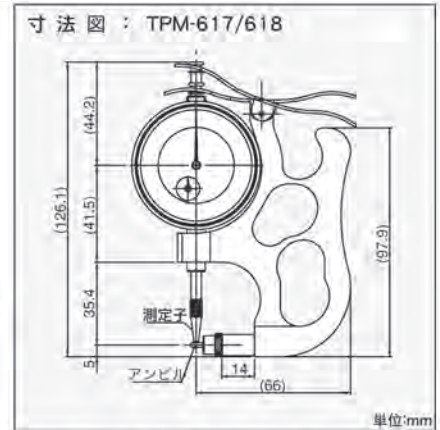
□仕様



TPM-617
 φ0.5・φ1.0・φ2.0mmアンビル
 交換式のパイプゲージ
 目量0.01mm
 測定範囲10mm
 ・アンビル交換式



TPM-618
 アンビル径5mmの
 パイプゲージ
 目量0.01mm
 測定範囲10mm
 ・アンビル交換式
 (オプション)



□アンビル径によるワーク差込み深さ

アンビル径	差込み深さ	アンビル径	差込み深さ
φ0.5	2mm	φ5.0	8mm
φ1.0	3mm	φ7.0	8mm
φ2.0	3mm	φ10.0	8mm

単位:mm

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	平行度 (μm)	目盛仕様	測定力 (N)	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単 價
TPM-116	0.01	10	±15	—	0-50-100	2.3以下	φ2.5平	φ3.5球状	160	5,000 00
TPM-617	0.01	10	±15	—	0-50-100	1.5以下	φ1.6球状	φ0.5・1.0・2.0交換式	190	15,000 00
TPM-618	0.01	10	±15	—	0-50-100	1.5以下	φ1.6球状	φ5.0(φ7.0・10.0)交換式*	195	13,000 00

* φ7.0、φ10.0のアンビルはオプションです。

デジタルパイプゲージ 電子式管用測微厚薄計



TPD-617J
 アンビルが交換できる
 デジタルパイプゲージ
 最小表示量0.01mm
 測定範囲12mm
 ・アンビル交換式

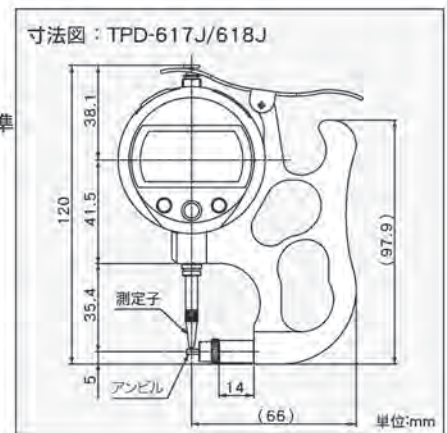


TPD-618J
 φ5mmアンビルが標準
 最小表示量0.01mm
 測定範囲12mm
 ・アンビル交換式
 (オプション)

□アンビル径によるワーク差込み深さ

アンビル径	差込み深さ	アンビル径	差込み深さ
φ0.5	2mm	φ5.0	8mm
φ1.0	3mm	φ7.0	8mm
φ2.0	3mm	φ10.0	8mm

□仕様



型式	最小表示量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	平行度 (μm)	測定力 (N)	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単 價
TPD-617J	0.01	12	±20	—	1.5	φ1.6球状	φ0.5・1.0・2.0交換式	255	25,400 00
TPD-618J	0.01	12	±20	—	1.5	φ1.6球状	φ5.0(φ7.0・10.0)交換式*	260	23,500 00

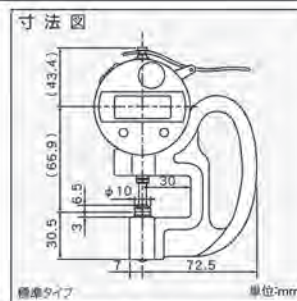
* φ7.0、φ10.0のアンビルはオプションです。

普及型デジタルシックネスゲージ 簡易型電子式測微厚薄計

- インジケータ部の演算処理機能から合否判定、プリセット機能を除いた実用性重視の低価格モデルです。
- 測定力を低くすることはできません。低測定力をご希望の際は標準型を選定してください



SMD-540S
差し込み深さ30mmの普及モデル
最小表示量0.01mm
測定範囲12mm
・測定子,アンビル
=セラミック製

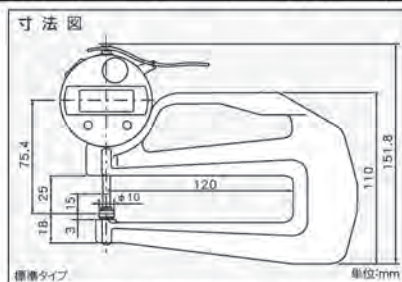


口仕様

型式	最小表示量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差* (μm)	平行度 (μm)	測定力 (N)	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単価
SMD-540S	0.01	12	±20	5	2.0以下	φ10平	φ10平	250	12,400 00
SMD-540S-LS	0.01	12	±20	—	2.0以下	φ3.2球状	φ10平	250	13,800 00
SMD-540S-LW	0.01	12	±20	—	2.0以下	φ3.2球状	φ3.2球状	250	14,700 00
SMD-540S-3A	0.01	12	±20	5	2.0以下	φ5平	φ5平	250	15,300 00



SMD-550S
差し込み深さ120mmの中形普及モデル
最小表示量0.01mm
測定範囲12mm
・測定子,アンビル
=セラミック製



口仕様

型式	最小表示量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差* (μm)	平行度 (μm)	測定力 (N)	測定子形状 (mm)	アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単価
SMD-550S	0.01	12	±20	5	2.0以下	φ10平	φ10平	400	12,800 00
SMD-550S-LS	0.01	12	±20	—	2.0以下	φ3.2球状	φ10平	400	14,200 00
SMD-550S-LW	0.01	12	±20	—	2.0以下	φ3.2球状	φ3.2球状	400	15,100 00
SMD-550S-3A	0.01	12	±20	5	2.0以下	φ5平	φ5平	400	15,800 00

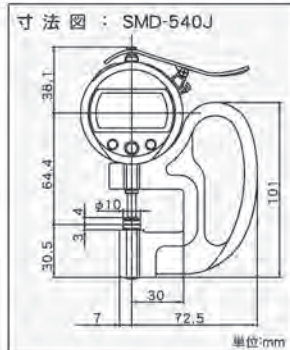
*量子化誤差を含みません。

*量子化誤差を含みません。

標準型デジタルシックネスゲージ 標準型電子式測微厚薄計

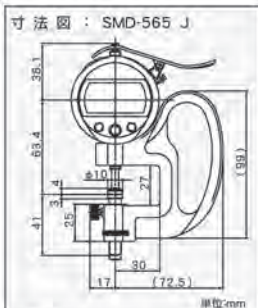
- デジタルシックネスゲージは、最小表示量0.01mmと0.001mmの2タイプあります。
- オプションのデジタルミニプリンタSD-763Pに接続することで、測定データのプリントアウトや合否判定、統計演算処理もできます。
- 一部測定力の変更もできます。

SMD-540J
差し込み深さ30mmの標準タイプ
最小表示量0.01mm
測定範囲12mm
・測定子,アンビル
=セラミック製

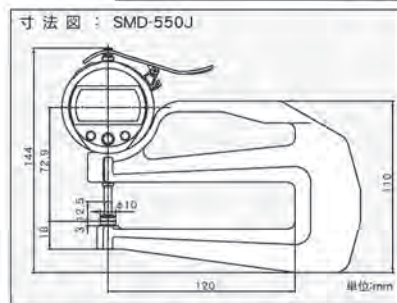


SMD-565J
アンビルの昇降により、最大15mmの厚さまで測定できる0.001mmモデル
最小表示量0.001mm
測定範囲15mm
指示範囲12mm
(アンビル可動式)
・測定子,アンビル
=セラミック製

アンビル
固定ねじ
アンビル
調節ねじ



SMD-550J
差し込み深さ120mmのため、シート状ワークの測定に有効
最小表示量0.01mm
測定範囲12mm
・測定子,アンビル
=セラミック製



■プリンタ (オプション)
デジタルシックネスゲージ用プリンタ
デジタルミニプリンタSD-763P
接続コード ZE-018
詳細はP87をご参照ください。

口仕様

型式	最小表示量 (mm)	測定範囲 (mm) ()内は指示範囲	指示誤差* (μm)	平行度 (μm)	測定力 (N)	測定子形状・アンビル形状 (mm)	質量 (g)	単価
SMD-540J	0.01	12	±20	5	1.0以下	φ10平	290	30,000 00
SMD-550J	0.01	12	±20	5	1.0以下	φ10平	440	32,500 00
SMD-565J	0.001	15(12)	±3	3	1.5以下	φ10平	470	51,200 00

*量子化誤差を含みません。

ダイヤルデプスゲージ 測微錶深度計

- ダイヤルデプスゲージは、ワークの深さや段差のほか、膜厚の測定にも利用できます。
- 測定範囲は5mmから230mm（継足使用）。幅広いワークに対応します。
- 測定子、ベースの特注対応もできます。
- ワークにキズが付きにくい低測定力タイプもあります。
- リフトレバー（オプション）を装着することが可能です。

■測定範囲：10mm



DM-210
使用用途の広い
針状測定子タイプ
目量0.01mm
測定範囲10mm



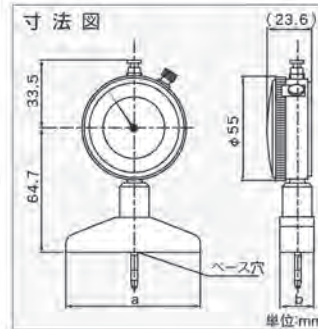
DM-211
φ2mmのニードル
測定子タイプ
目量0.01mm
測定範囲10mm



DM-213
鋼球測定子タイプ
目量0.01mm
測定範囲10mm
・継足はオプション



DM-214
継足の接続で、最大220mm
までの深さ測定が可能
目量0.01mm
測定範囲220mm
指示範囲10mm
・継足5本付



寸法表

型式	ベース形状 a×b	ベース穴径 φ
DM-210	75×16	2.5
DM-211	75×16	2.5
DM-213	75×16	5.2
DM-214	100×16	5.2

単位:mm

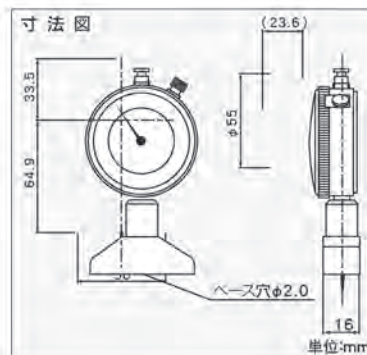
□仕様 ※測定範囲：カッコ内の数値は、継足5本を取り付けた時の測定範囲です。

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	測定子形状 (mm)	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	旧型式	単 價
DM-210	0.01	10	±12	針状	ZS-523	1.4以下	270	DM-204	6,500 00
DM-211	0.01	10	±12	φ2平	ZS-530	1.4以下	270	—	6,500 00
DM-213	0.01	10	±12	φ3.2鋼球	ZS-034	1.4以下	270	—	7,200 00
DM-214	0.01	10(220)	±12	φ3.2鋼球	ZS-034	2.5以下	335	—	7,600 00

■測定範囲：5mm



DM-250
ベース長さ50mmの
小形タイプ
目量0.01mm
測定範囲5mm



□仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	測定子形状	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	旧型式	単 價
DM-250	0.01	5	±10	針状	ZS-518	1.4以下	230	DM-205	6,500 00



■測定範囲：20mm



DM-220
針状測定子タイプ
目量0.01mm
測定範囲20mm



DM-221
φ2mmのニードル
測定子タイプ
目量0.01mm
測定範囲20mm



DM-223
鋼球測定子タイプ
目量0.01mm
測定範囲20mm

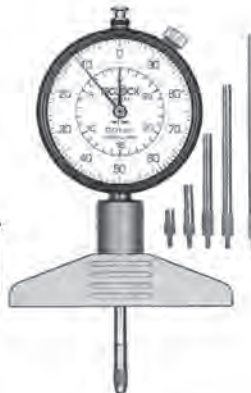


DM-224
継足の接続で最大
230mmまでの深さ
測定が可能
目量0.01mm
測定範囲230mm
指示範囲20mm
・継足5本付

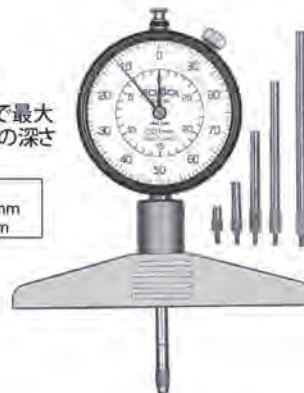
■測定範囲：30mm



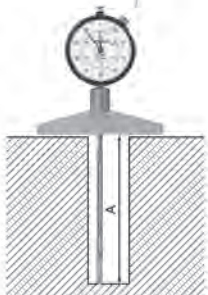
DM-230
針状測定子タイプ
目量0.01mm
測定範囲30mm



DM-233
継足の接続で最大
240mmまでの深さ
測定が可能
目量0.01mm
測定範囲240mm
指示範囲30mm
・継足5本付



DM-234
継足の接続で最大
240mmまでの深さ
測定が可能
目量0.01mm
測定範囲240mm
指示範囲30mm
・継足5本付

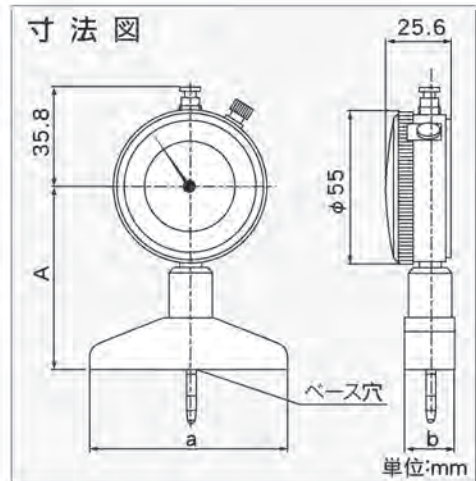


寸法表

型式	A	ベース形状 a×b	ベース穴径 φ
DM-220	84.7	75×16	2.5
DM-221	84.7	75×16	2.5
DM-223	64.7	75×16	5.2
DM-224	64.7	100×16	5.2
DM-230	84.7	75×16	2.5
DM-233	64.7	75×16	5.2
DM-234	64.7	100×16	5.2

単位:mm

寸法図



単位:mm

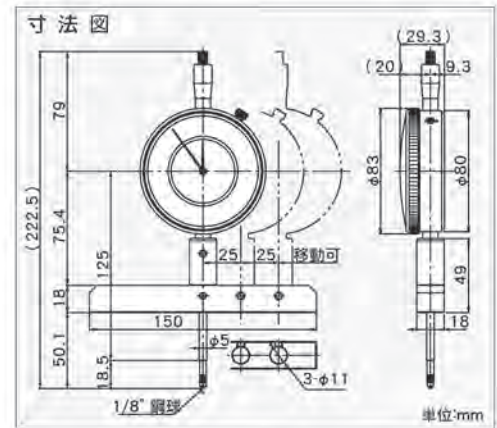
継足(つなぎあし)付デプスゲージについて
継足付のデプスゲージは5本の継足をすべて接続すると、深い凹部の底面までの寸法が測定できます(マスターゲージでの基準寸法設定が必要です)。
A寸法:測定範囲10mmのデプスゲージは最大220mmまで
測定範囲20mmのデプスゲージは最大230mmまで
測定範囲30mmのデプスゲージは最大240mmまで

□仕様 ※測定範囲：カッコ内の数値は、継足5本を取り付けた時の測定範囲です。

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	測定子形状 (mm)	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	旧型式	単 價
DM-220	0.01	20	±15	針状	ZS-543	2.2以下	300	DM-234	7,200 00
DM-221	0.01	20	±15	φ2平	ZS-541	2.2以下	300	—	7,200 00
DM-223	0.01	20	±15	φ3.2鋼球	ZS-034	2.2以下	275	DM-201D	7,200 00
DM-224	0.01	20(230)	±15	φ3.2鋼球	ZS-034	2.5以下	340	DM-202D	9,800 00
DM-230	0.01	30	±35	針状	ZS-543	2.5以下	315	DM-249	8,700 00
DM-233	0.01	30(240)	±35	φ3.2鋼球	ZS-034	2.5以下	315	DM-248	9,200 00
DM-234	0.01	30(240)	±35	φ3.2鋼球	ZS-034	2.5以下	355	—	10,900 00

■測定範囲：50mm

- 継足を使用することなく、0~50mmの深さが直読(実寸法)で得られる大型デプスゲージです。
- ダイヤル部は3点の穴に差し込む移動式です。



DM-295

目量0.01mm
測定範囲50mm
ベース長さ150mm

□仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	測定子形状 (mm)	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	旧型式	単 價
DM-295	0.01	50	±50	φ3.2鋼球	ZS-116	2.5以下	750	—	26,600 00

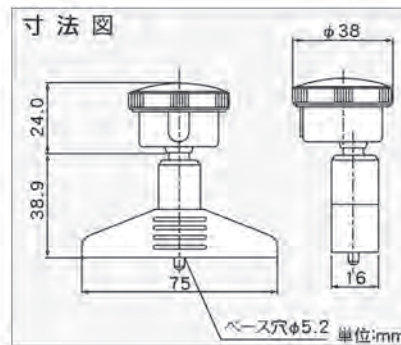
ダイヤルデプスゲージ(特殊タイプ)

■バックプランジャ形

DM-273

測定部の上から、あるいは正面からの読み取りが容易です

目量0.01mm
測定範囲5mm



□仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	測定子形状 (mm)	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	単 價
DM-273	0.01	5	±10	φ3.2鋼球	ZS-105	1.4以下	300	13,300 00

■丸ベース形

DM-280

小形ベースのため狭い測定部に有効です

目量0.01mm
測定範囲10mm

ベース形状φ16mm



DM-283

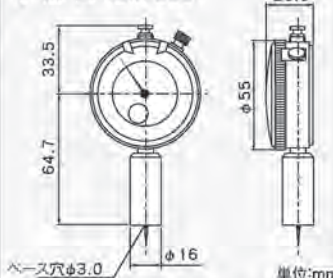
円座タイプのベース

目量0.01mm
測定範囲10mm

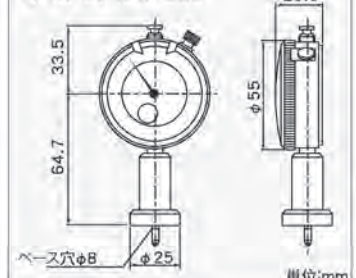
ベース形状φ25mm



寸法図 :DM-280



寸法図 :DM-283



□仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	測定子形状 (mm)	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	単 價
DM-280	0.01	10	±12	針状	ZS-523	1.4以下	175	6,900 00
DM-283	0.01	10	±12	φ3.2鋼球	ZS-034	1.4以下	185	6,900 00



■プリント基板測定用・IC板専用深度計



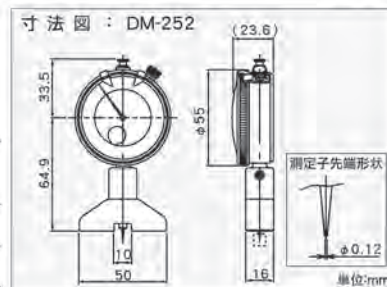
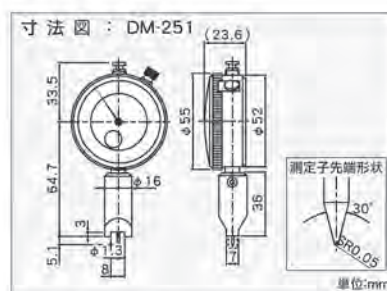
DM-251
プリント基板のカット溝の深さを測定する専用器
目量0.01mm
測定範囲5mm



DM-252
凹凸両面の測定ができます
目量0.01mm
測定範囲凹5mm凸4mm



DM-251を用いた
プリント基板の溝の深さ測定



□仕様

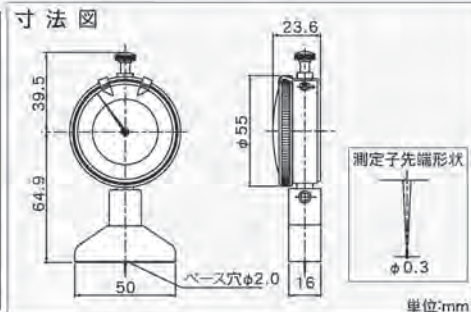
型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	測定子形状	標準測定子部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	単 價
DM-251	0.01	5	±10	特殊針状	ZS-106	1.4以下	165	18,000 00
DM-252	0.01	凹5凸4	±10	針状	ZS-595	1.4以下	230	11,700 00

■膜厚計・金属塗装膜厚測定用

- 塗装やコーティング材、シーリング材などの塗装膜厚さを測定する専用器です。
- ハンディタイプのため操作が容易です。



DM-264
ハンディな小形ベース
目量0.01mm
測定範囲5mm

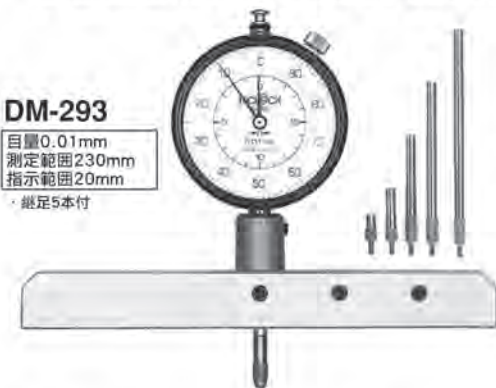


□仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	測定子形状 (mm)	標準測定子部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	単 價
DM-264	0.01	5	±10	針状	ZS-518	1.4以下	230	9,000 00

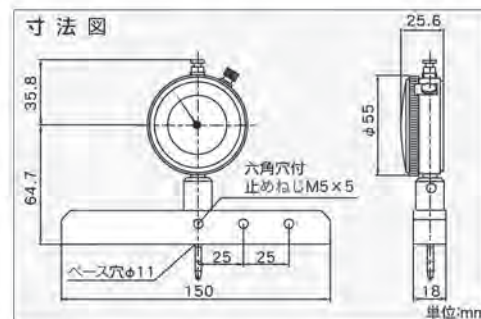
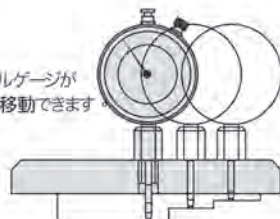
■ゲージ移動式・移動式段差測定用

- 3箇所への取付穴にゲージを移動することで、段差測定などが簡単に行えます。



DM-293
目量0.01mm
測定範囲230mm
指示範囲20mm
・継足5本付

ダイヤルゲージが
3箇所移動できます



□仕様

※測定範囲：カッコ内の数値は、継足5本を取り付けた時の測定範囲です。

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	測定子形状 (mm)	標準測定子部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	単 價
DM-293	0.01	20(230)	±15	φ3.2鋼球	ZS-034	2.5以下	510	14,500 00

時計式回転計

- エンジン、工作機械、モーター等の1分間当たりの回転数やベルトコンベアの移動速度を高精度で測定する時計式の回転計です。
- バッテリーの要らないメカ式で、3種類の接触子を付属しています。



H 中速・高速用
目量2rpm
測定範囲0~10,000rpm



L 低速用
目量0.2rpm
測定範囲0~1,000rpm



HL 低速・高速切換式
目量5/0.5rpm
測定範囲0~10,000rpm
0~1,000rpm



接触子A型を取り付け、軸の回転数を測定しています

付属品 単価 NTS 680.00

-  接触子A型(凸型) 回転数測定用
-  接触子B型(凹型) 回転数測定用
-  接触子C型(円板型) 周速度測定用

それぞれ部品としても販売しています

寸法図



リセットボタン (調整ボタン) スタートボタン (起動ボタン)
オイルキャップ
φ1.2ピン
φ7 0.002
回転軸
41 71
単位:mm

口 仕 様

型式	回転数測定性能(rpm)			周速度測定性能(m/min)			質量 (g)	単 價
	目量	測定範囲	精度*	目量	測定範囲	指示の安定度*		
H	2	0~10,000	±0.5%	0.2	0~1,000	±0.3%	185	9,000 00
L	0.2	0~1,000	±0.5%	0.02	0~100	±0.3%	185	9,800 00
HL	5/0.5	0~10,000/0~1,000	±0.5%	0.5/0.05	0~1,000/0~100	±0.3%	215	11,000 00

*精度・指示の安定度は0~40℃の時の数値です。

- 黒数字 1分間回転数(rpm)=接触子A・Bを使用
- 赤数字 1分間周速度(m/min)=接触子Cを使用

ダイヤルテンションゲージ

微測式拉力計

- 引張力・圧縮力などの微細な瞬間の力を簡単に測定できるニュートン表示のメカ式テンションゲージです。
- 測定子軸受部にミニチュアベアリングを採用、安定した指示精度が得られます。
- マイクロスイッチ、リレー、バルブ等の接触力、ダイヤルゲージの測定力、精密バネのバネ力、キーボードの押圧力など広い用途に使用できます。
- 標準型と瞬間最高値を保持する置針式の2タイプがあります。

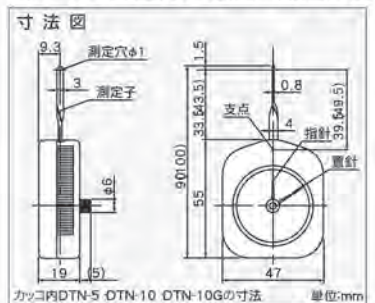


標準型
DTN-50
目量0.02N
測定範囲0.06N~0.5N



置針式
DTN-100G
目量0.05N
測定範囲0.1N~1N

両側から測定可能



キーボードの押圧力を測定しています

口 仕 様

区分	型式	目 量	測定範囲	目盛仕様	指示誤差	戻り誤差	質量(g)	単 價
ニュートン表示標準型	DTN-5	2mN(0.2gf)	6mN(0.6gf)~50mN(5gf)	6-50-6	±0.5目盛	0.2目盛	54	5,500 00
	DTN-10	5mN(0.5gf)	10mN(1gf)~100mN(10gf)	10-100-10	±0.5目盛	0.2目盛	54	4,800 00
	DTN-30	10mN(1gf)	30mN(3gf)~300mN(30gf)	30-300-30	±0.5目盛	0.2目盛	54	4,200 00
	DTN-50	0.02N(2gf)	0.06N(6gf)~0.5N(50gf)	0.06-0.5-0.06	±0.5目盛	0.2目盛	54	4,200 00
	DTN-100	0.05N(5gf)	0.1N(10gf)~1N(100gf)	0.1-1-0.1	±0.5目盛	0.2目盛	54	4,300 00
	DTN-150	0.05N(5gf)	0.15N(15gf)~1.5N(150gf)	0.15-1.5-0.15	±0.5目盛	0.2目盛	54	4,300 00
	DTN-300	0.1N(10gf)	0.3N(30gf)~3N(300gf)	0.3-3-0.3	±0.5目盛	0.2目盛	54	4,300 00
	DTN-500	0.2N(20gf)	0.6N(60gf)~5N(500gf)	0.6-5-0.6	±0.5目盛	0.2目盛	54	4,800 00
ニュートン表示置針式	DTN-10G	5mN(0.5gf)	10mN(1gf)~100mN(10gf)	10-100-10	±0.5目盛	0.2目盛	56	5,200 00
	DTN-30G	10mN(1gf)	30mN(3gf)~300mN(30gf)	30-300-30	±0.5目盛	0.2目盛	56	4,600 00
	DTN-50G	0.02N(2gf)	0.06N(6gf)~0.5N(50gf)	0.06-0.5-0.06	±0.5目盛	0.2目盛	56	4,600 00
	DTN-100G	0.05N(5gf)	0.1N(10gf)~1N(100gf)	0.1-1-0.1	±0.5目盛	0.2目盛	56	4,700 00
	DTN-150G	0.05N(5gf)	0.15N(15gf)~1.5N(150gf)	0.15-1.5-0.15	±0.5目盛	0.2目盛	56	4,700 00
	DTN-300G	0.1N(10gf)	0.3N(30gf)~3N(300gf)	0.3-3-0.3	±0.5目盛	0.2目盛	56	4,700 00
	DTN-500G	0.2N(20gf)	0.6N(60gf)~5N(500gf)	0.6-5-0.6	±0.5目盛	0.2目盛	56	5,200 00

(カッコの中の値は近似参考値です)



マイクロホールテスト 微小内径測定器

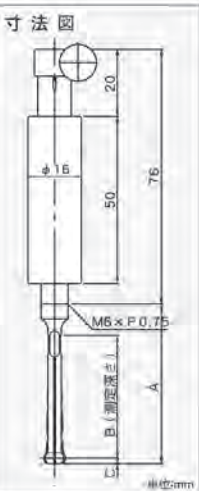
- 最小φ1.7mmから最大φ10mmまでの内径の測定に対応できます。
- 測定が難しい小内径用にもかかわらず、繰り返し精度2μmを実現しました。
- 硬質クロームメッキでなめらかな作動を実現。無理なく小内径へ挿入でき、安定した指示値が得られます。



MT-10N

測定範囲6~10mm

・ダイヤルゲージはオプション



■「フルチョイス」マイクロホールテスト 【単支系列】

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.	単 價
MT-3N	MT-3N 1.7	1.7~2.1	012	1	33,700 00
	MT-3N 2.1	2.1~2.4	013	1	33,700 00
	MT-3N 2.3	2.3~2.7	014	2	33,700 00
	MT-3N 2.7	2.7~3.2	015	2	33,700 00
MT-4N	MT-4N 2.7	2.7~3.2	015	2	33,700 00
	MT-4N 3.1	3.1~3.5	016	2	33,700 00
	MT-4N 3.4	3.4~3.8	017	2	33,700 00
MT-6N	MT-6N 3.8	3.8~4.3	018	2	33,700 00
	MT-6N 4.2	4.2~5.0	021	3	32,000 00
	MT-6N 4.7	4.7~5.5	022	3	32,000 00
MT-10N	MT-10N 5.3	5.3~6.2	023	3	32,000 00
	MT-10N 6.0	6.0~6.8	024	3	32,000 00
	MT-10N 6.6	6.6~7.5	025	3	32,000 00
MT-10N	MT-10N 7.3	7.3~8.1	026	3	32,000 00
	MT-10N 8.0	8.0~8.8	027	3	32,000 00
	MT-10N 8.5	8.5~9.4	028	3	32,000 00
MT-10N	MT-10N 9.2	9.2~10.0	029	3	32,000 00

【組立系列】

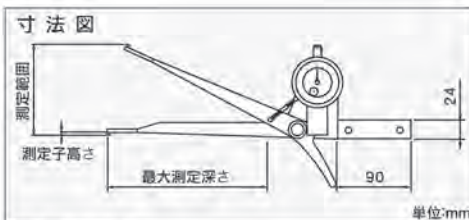
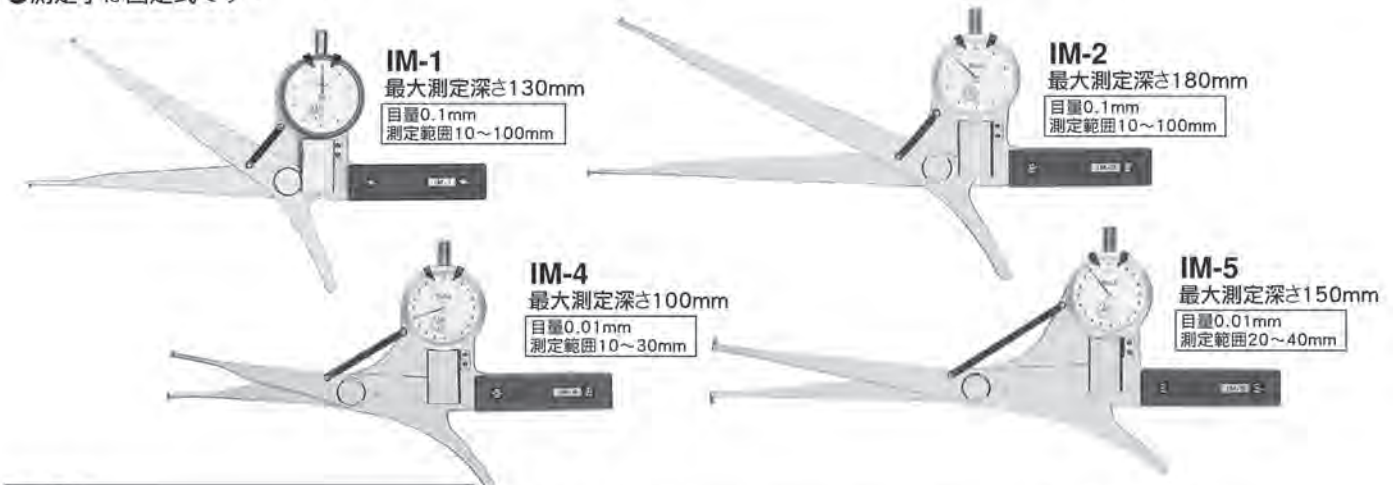
口 仕 様

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)

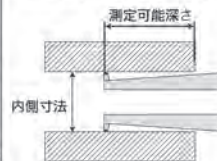
型 式	測定範囲 (mm)	測 定 子						付 属 品			指示誤差 (μm)	繰返し精度 (μm)	質量 (g)	単 價
		本数	番号	測定範囲 (mm)	測定子寸法 (mm)			押棒	継足	スパナ				
					A	B	C							
MT-3N	1.7~3.2	4本	012	1.70~2.10	25.3	17	0.9	押棒1	1本	1個	8	2	100	62,900 00
			013	2.10~2.40										
			014	2.30~2.70	30.6	22	1.2							
			015	2.70~3.20										
MT-4N	2.7~4.3	4本	015	2.70~3.20	30.6	22	1.2	押棒2	1本	1個	8	2	100	54,000 00
			016	3.10~3.50										
			017	3.40~3.80										
MT-6N	3.8~6.2	4本	018	3.80~4.30	30.6	22	2.0	押棒3	1本	1個	8	2	100	59,000 00
			021	4.20~5.00										
			022	4.70~5.50										
MT-10N	6.0~10.0	6本	023	5.30~6.20	47.3	40	2.0	押棒3	1本	1個	8	2	100	69,000 00
			024	6.00~6.80										
			025	6.60~7.50										
			026	7.30~8.10										
			027	8.00~8.80										
			028	8.50~9.40										
029	9.20~10.00	50												

内側ダイヤルキャリパゲージ 内径測微厚度計

- 深い内径を測定するのに有効なシリーズです。
- 測定子は固定式です。



測定物の内側寸法10mm・15mm・20mm・30mm~に対する機種別測定可能深さ



内側寸法 型式	10	15	20	30~
IM-1	35	50	80	130
IM-2	35	50	80	180
IM-4	35	50	80	100
IM-5	-	-	140	150

単位:mm

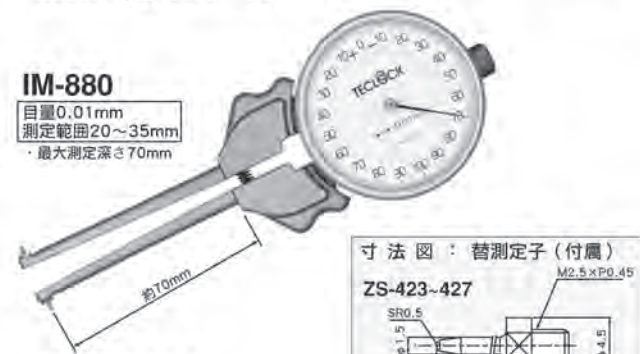
なお、測定物の条件は内側がストリートあるいは真円形で、段差の無いものとします

仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (mm)	最大測定深さ (mm)	測定子高さ (mm)	測定力 (N)	質量 (g)	単 價
IM-1	0.1	10~100	±0.1	130	2	5以下	500	27,000 00
IM-2	0.1	10~100	±0.1	180	2	5以下	620	30,800 00
IM-4	0.01	10~30	±0.02	100	2	5以下	500	33,500 00
IM-5	0.01	20~40	±0.02	150	4	5以下	600	34,600 00

内側ダイヤルキャリパゲージ(替測定子交換式タイプ) 替換式内径測微卡錶

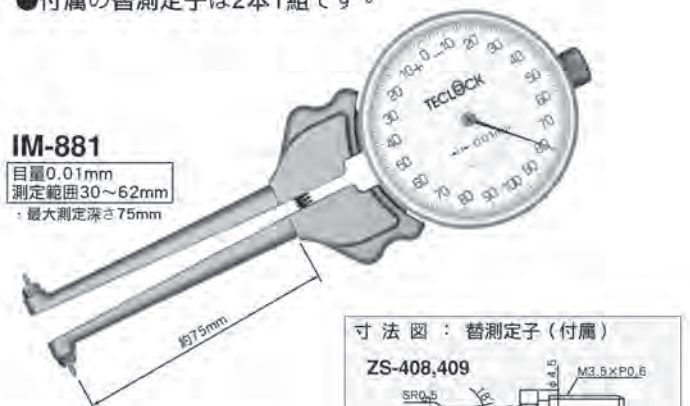
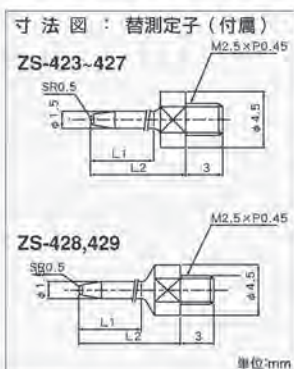
- 円筒状ワークの内径や奥部の溝径などを測定する内側キャリパゲージです。替測定子の改良でOリングの溝径の測定も可能にしました。
- 測定寸法に応じて付属の替測定子を交換使用することで、設定した寸法の±1mm(指示範囲2mm)内での比較測定が行なえます(880シリーズ)。
- 基準となる寸法は、測定範囲内でマイクロメータやリングゲージなどで設定してください。
- 付属の替測定子は2本1組です。



付属替測定子寸法表

部品コードNo.	L1	L2	測定範囲
ZS-423	2.5	4	20~23
ZS-424	3.5	5	22~25
ZS-425	4.5	6	24~27
ZS-426	5.5	7	26~29
ZS-427	5.5	8	28~31
ZS-428	5.5	9	30~33
ZS-429	5.5	10	32~35

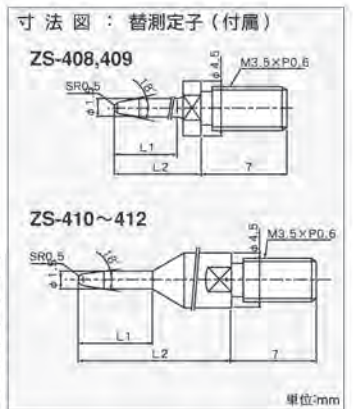
単位:mm

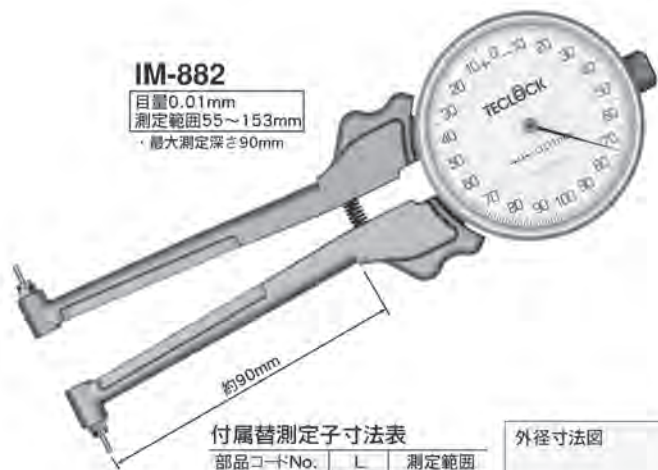


付属替測定子寸法表

部品コードNo.	L1	L2	測定範囲
ZS-408	3	4.5	30~38
ZS-409	5.5	7.5	36~44
ZS-410	6	10.5	42~50
ZS-411	6	13.5	48~56
ZS-412	6	16.5	54~62

単位:mm



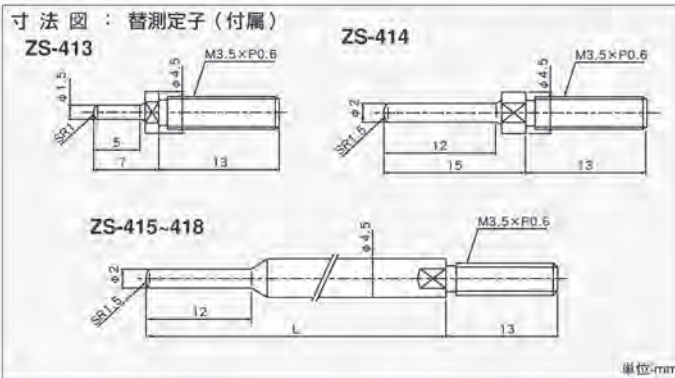


IM-882
目量0.01mm
測定範囲55~153mm
・最大測定深さ90mm

付属替測定子寸法表

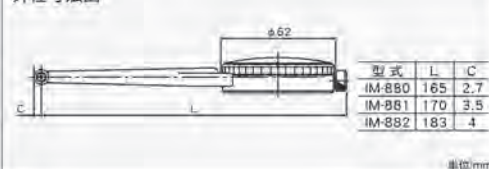
部品コードNo.	L	測定範囲
ZS-413	7	55~73
ZS-414	15	71~89
ZS-415	23	87~105
ZS-416	31	103~121
ZS-417	39	119~137
ZS-418	47	135~153

単位:mm



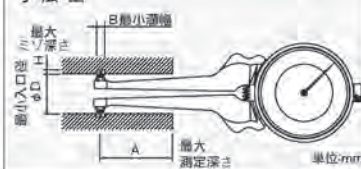
単位:mm

外径寸法図



単位:mm

寸法図



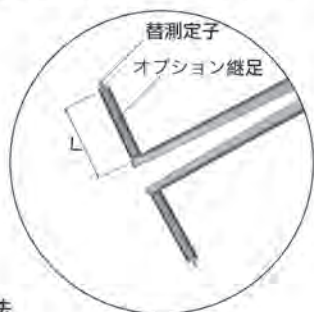
φD=測定寸法-2H

口仕様

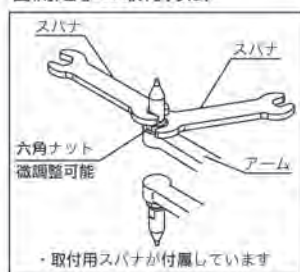
型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	測定力 (N)	質量 (g)	替測定子		最大測定深さ A (mm)	溝深さ H (mm)	最小溝幅 B (mm)	単 價				
							部品コードNo.	測定範囲(mm)								
IM-880	0.01	20~35	2	±20	3以下	196	ZS-423	20~23	70	2.5	2.5	13,500 00				
							ZS-424	22~25					3.5			
							ZS-425	24~27						4		
							ZS-426	26~29							4	
							ZS-427	28~31								4
							ZS-428	30~33								
IM-881	0.01	30~62	2	±20	3以下	218	ZS-429	32~35	75	3	2.5	13,800 00				
							ZS-408	30~38					4.3			
							ZS-409	36~44						4.3		
							ZS-410	42~50							4.3	
							ZS-411	48~56								4.3
							ZS-412	54~62								
IM-882	0.01	55~153	2	±20	3以下	240	ZS-413	55~73	90	8.5	3.5	14,700 00				
							ZS-414	71~89					8.5			
							ZS-415	87~105						8.5		
							ZS-416	103~121							8.5	
							ZS-417	119~137								8.5
							ZS-418	135~153								

オプションの継足について 可替換式測頭

- IM-880シリーズは、オプション継足を取付けることで右表の測定範囲まで内径測定が可能になります。なお替測定子は標準品がそのまま使用できます。
- オプション継足及び替測定子は2本1組です。



替測定子の取付方法



・取付用スパナが付属しています

IM-880用オプション継足装着時測定範囲 (mm)

替測定子	オプション継足	測定範囲
ZS-423	ZS-646 L=7	34~37
ZS-424		36~39
ZS-425		38~41
ZS-426		40~43
ZS-427		42~45
ZS-428		44~47
ZS-429	46~49	
ZS-423	ZS-647 L=14	48~51
ZS-424		50~53
ZS-425		52~55
ZS-426		54~57
ZS-427		56~59
ZS-428		58~61
ZS-429	60~63	
ZS-423	ZS-648 L=21	62~65
ZS-424		64~67
ZS-425		66~69
ZS-426		68~71
ZS-427		70~73
ZS-428		72~75
ZS-429	74~77	
ZS-423	ZS-649 L=28	76~79
ZS-424		78~81
ZS-425		80~83
ZS-426		82~85
ZS-427		84~87
ZS-428		86~89
ZS-429	88~91	

IM-881用オプション継足装着時測定範囲 (mm)

替測定子	オプション継足	測定範囲
ZS-408	ZS-693 L=15	60~68
ZS-409		66~74
ZS-410		72~80
ZS-411		78~86
ZS-412		84~92
ZS-408		90~98
ZS-409	ZS-694 L=30	96~104
ZS-410		102~110
ZS-411		108~116
ZS-412	ZS-695 L=45	114~122
ZS-408		120~128
ZS-409		126~134
ZS-410		132~140
ZS-411		138~146
ZS-412		144~152

IM-882用オプション継足装着時測定範囲 (mm)

替測定子	オプション継足	測定範囲
ZS-413	ZS-696 L=48	151~169
ZS-414		167~185
ZS-415		183~201
ZS-416		199~217
ZS-417		215~233
ZS-418		231~249
ZS-413	ZS-697 L=96	247~265
ZS-414		263~281
ZS-415		279~297
ZS-416		295~313
ZS-417		311~329
ZS-418		327~345

外側ダイヤルキャリパゲージ 外径測微厚度計

- 測定が困難と思われる厚みのある大形測定物や 異形製品などの外側寸法が直接測定できます。
形状・測定深さに応じて選定してください。
- 特注品の製作も可能です。



GM-1
最大測定深さ125mm
目量0.1mm
測定範囲0~90mm



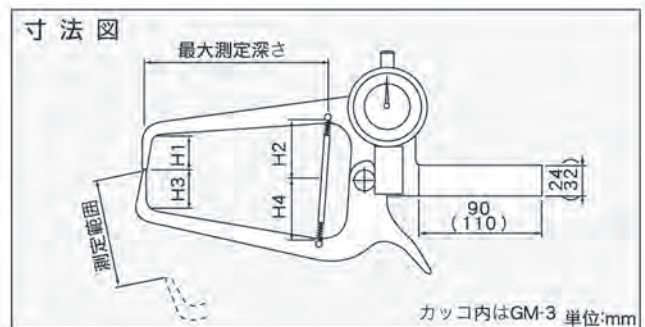
GM-2
最大測定深さ250mm
目量0.1mm
測定範囲0~90mm



GM-3
最大測定深さ400mmの大形
目量0.1mm
測定範囲0~90mm



GM-3の全長は635mmと大形です



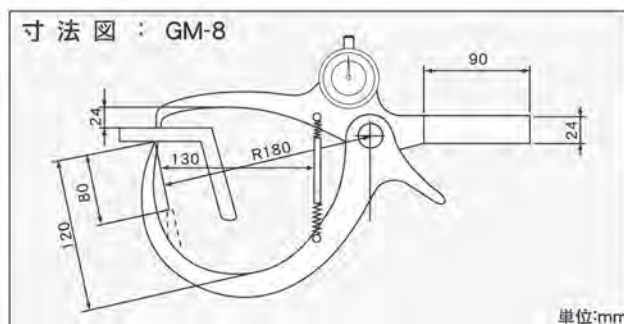
寸法表

型式	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄
GM-1	25	40	25	40
GM-2	50	60	50	60
GM-3	60	70	60	80

単位:mm



GM-8
最大測定深さ130mm
目量0.1mm
測定範囲0~80mm



□仕 様

型 式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (mm)	最大測定深さ (mm)	測定力 (N)	質量 (g)	単 價	
GM-1	0.1	0~90	±0.1	125	5以下	530	26,500	00
GM-2	0.1	0~90	±0.2	250	5以下	800	39,000	00
GM-3	0.1	0~90	±0.2	400	10以下	1,400	82,700	00
GM-8	0.1	0~80	±0.1	130	5以下	550	20,500	00



GM-9
最大測定深さ100mm
目量0.1mm
測定範囲0~30mm



GM-11
最大測定深さ125mm
目量0.1mm
測定範囲0~50mm



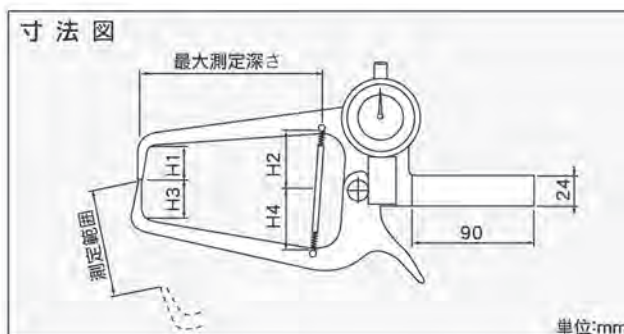
GM-20
最大測定深さ125mm
目量0.1mm
測定範囲0~80mm



GM-21
最大測定深さ220mm
目量0.1mm
測定範囲0~90mm



GM-22
最大測定深さ250mm
目量0.1mm
測定範囲0~90mm



寸法表

型式	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄
GM-9	2	12	2	12
GM-11	2	6	2	6
GM-20	17	11	17	11
GM-21	65	70	10	15
GM-22	20	25	65	70

単位:mm

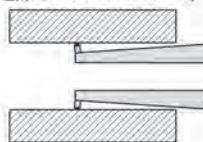
口仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差 (mm)	最大測定深さ (mm)	測定力 (N)	質量 (g)	単 價
GM-9	0.1	0~30	±0.1	100	5以下	460	39,500 00
GM-11	0.1	0~50	±0.1	125	5以下	480	41,800 00
GM-20	0.1	0~80	±0.1	125	5以下	500	41,800 00
GM-21	0.1	0~90	±0.1	220	5以下	660	49,200 00
GM-22	0.1	0~90	±0.1	250	5以下	720	60,000 00

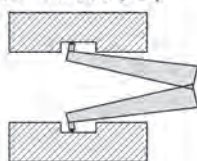
■内側キャリパゲージ/外側キャリパゲージ使用例

内側キャリパゲージ使用例

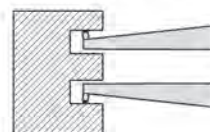
奥行きのある内径が簡単に測定できます。
(最大測定深さ180mm=IM-2)



Oリング溝などの溝径が得られます。
(IM-807、IM-880など)

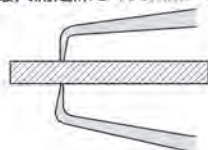


ネジやボスなどを回避しての測定ができます。

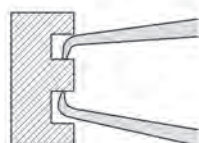


外側キャリパゲージ使用例

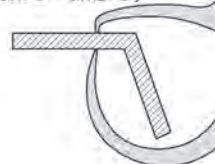
板状ワークの深い奥行き
の厚さ測定ができます。
(最大測定深さ400mm=GM-3)



狭い測定箇所の内厚測定タイプです。
(GM-9、GM-11)

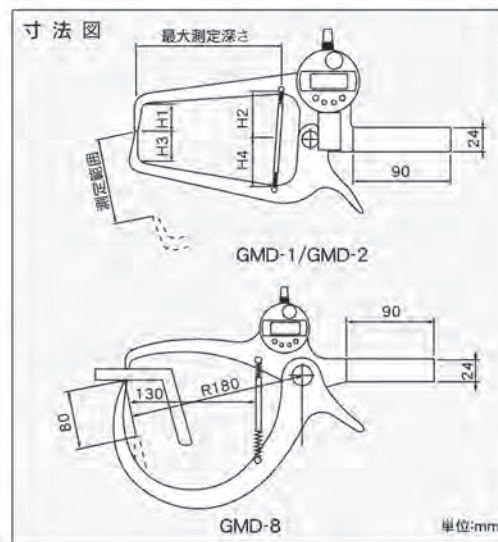


測定箇所手前の障害を回避して、
測定が行なえます。
(GM-8、GMD-8)



外側デジタルキャリパゲージ 電子式外径測微厚度計

- デジタルゲージをフレームに組み込んだ外側厚さ測定器です。オプションの専用プリンタSD-765Pに接続することでデータの統計処理及びプリントアウトができます
- プリントアウトスイッチ(オプション)が装着可能です。
- 測定が困難と思われる異形製品の厚さ測定の場合、アーム部を特注対応致します。詳しくは最寄りの営業所までご相談ください。



寸法表

型式	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄
GMD-1	25	40	25	40
GMD-2	50	60	50	60

単位:mm

■デジタルキャリパゲージ用
プリンタ SD-765P
接続コード ZE-018



仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	指示誤差※ (mm)	最大測定深さ (mm)	測定力 (N)	質量 (g)	単 價
GMD-1	0.1	0~90	±0.1	125	5以下	560	58,000 00
GMD-2	0.1	0~90	±0.1	250	5以下	830	72,000 00
GMD-8	0.1	0~80	±0.1	130	5以下	580	72,400 00

※量子化誤差を含みません。

デジタルミニプリンタ

電子量錶専用印表機

- デジタル製品の専用プリンタです。



SD-763P 単價 NT\$ 18,600.00

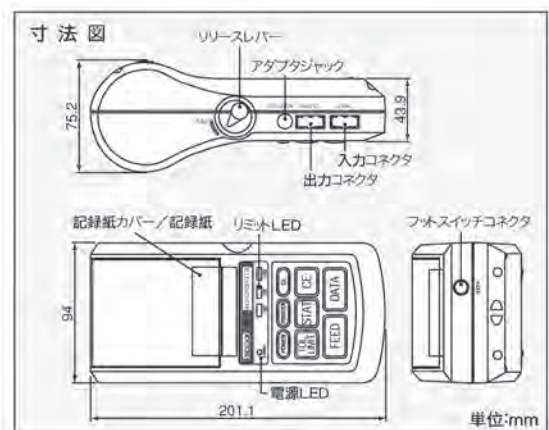
デジタルインジケータ用
(印字単位0.001/0.01mm)
デジタルデュロメータJタイプ用
(印字単位0.5)

SD-764P 単價 NT\$ 18,600.00

デジタルデュロメータ
(GSD-***Sのみで使用)
(印字単位0.5)

SD-765P 単價 NT\$ 24,800.00

デジタルキャリパゲージ用
(印字単位0.1mm)





傳真 02-2999-0869

標準型シリンダゲージ(CCタイプ) 標準型測微汽缸計(CC型)

- 測定子の先端は耐摩耗性に優れた超硬合金球を採用。
- 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。
- 独自形状の一体案内板により、高い指示安定度を実現。
- JIS B 7515 A級に準拠。



CC-150

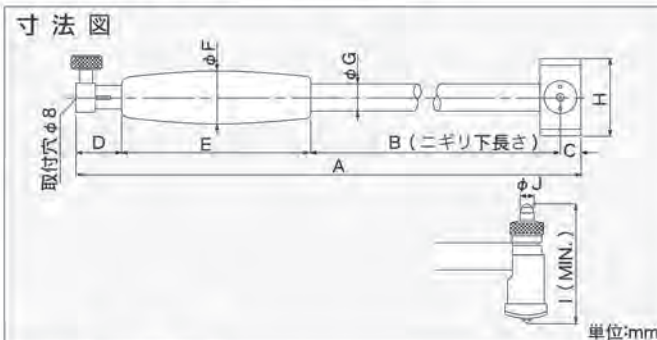
測定範囲50~150mm
ダイヤルゲージはオプション

CC-150S

ショートサイズ
測定範囲50~150mm
ダイヤルゲージはオプション



ベアリングの外輪の内径を測定しています



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

口仕様

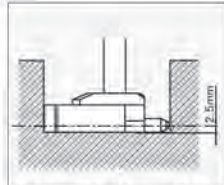
型式	測定範囲()	有効測定範囲()	広範囲精度(μm)	隣接誤差(μm)	繰返し精密度(μm)	換ロッド	換ワッシャ	継足	質量(g)	単価	
標準型	CC-35	18~35	1.2	5	2	2	2mmとび 9本	0.5・1mm 各1枚		150	13,600 00
	CC-60	35~60	1.2	5	2	2	5mmとび 6本	0.5・1・2・3mm 各1枚		210	14,200 00
	CC-100	50~100	1.2	5	2	2	5mmとび 11本	0.5・1・2・3mm 各1枚		230	15,400 00
	CC-150	50~150	1.2	5	2	2	5mmとび 11本	0.5・1・2・3mm 各1枚	50mm×1	270	16,300 00
	CC-160	100~160	1.2	5	2	2	5mmとび 13本	0.5・1・2・3mm 各1枚		350	24,600 00
	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	36,000 00
	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	44,300 00
	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	47,100 00
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	47,100 00
	CC-60S	35~60	1.2	5	2	2	5mmとび 6本	0.5・1・2・3mm 各1枚		160	47,100 00
	CC-100S	50~100	1.2	5	2	2	5mmとび 11本	0.5・1・2・3mm 各1枚		180	47,100 00
	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	47,100 00
	CC-160S	100~160	1.2	5	2	2	5mmとび 13本	0.5・1・2・3mm 各1枚		300	47,100 00
	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	39,100 00
	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	48,000 00
	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	57,200 00

浅孔用シリンダゲージ(CNタイプ) 浅孔専用汽缸計(CN系列)

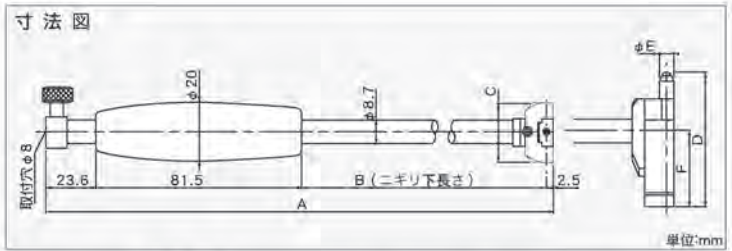
●浅孔や浅孔底面近くの内径測定ができるシリンダゲージです。



CN-35F
測定範囲15~35mm
・ダイヤルゲージはオプション



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
CN-35F	257.6	150	10	15.7	5	9.7
CN-60F	257.6	150	18	35.7	5	14.7
CN-150F	257.6	150	27	50.7	5	23.7
CN-35FS	157.6	50	10	15.7	5	9.7
CN-60FS	157.6	50	18	35.7	5	14.7
CN-150FS	157.6	50	27	50.7	5	23.7

単位:mm

口仕様

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)	換口ツド (本)	質量 (g)	単 價
CN-35F	15~35	1.2	5	2	2	11	160	21,100 00
CN-60F	35~60	1.2	5	2	2	6	180	21,100 00
CN-150F	50~150	1.2	5	2	2	11	220	24,100 00
CN-35FS	15~35	1.2	5	2	2	11	130	26,700 00
CN-60FS	35~60	1.2	5	2	2	6	150	28,500 00
CN-150FS	50~150	1.2	5	2	2	11	190	31,500 00

小口径用シリンダゲージ(CNタイプ)小口径測定汽缸計(CN系列)

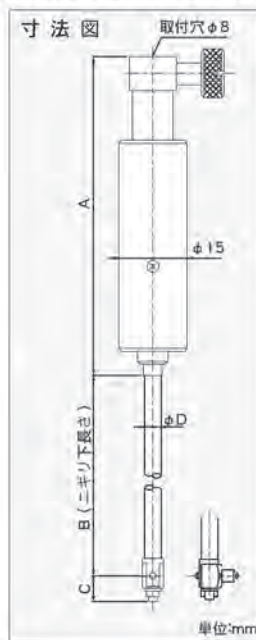
●内径18.5mm以下の小口径測定用シリンダゲージですが、標準型シリンダゲージと同等の高精度測定が可能です。



CN-10
測定範囲6~10mm
・ダイヤルゲージはオプション



CN-18
測定範囲10~18.5mm
・ダイヤルゲージはオプション



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

口仕様

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)	単 價
CN-10	6~10	0.5	5	2	2	70	20,850 00
CN-18	10~18.5	0.6	5	2	2	80	17,600 00



電子式測微量錶(PC系列) (0.01/0.001mm)

- デジタルインジケータを用いることでデータの外部出力ができ統計処理などが容易に行なえます。
- 最小読取値0.01mm、0.001mmの2タイプがあります。
- プリセット演算機能付の標準型とそれらの機能を省いた普及型があります。
- 普及型は測定力を低くすることはできません。低測定力を必要とする場合はP88をご参照ください。

ダイヤルゲージ使用箇所そのまま設置できます。外部出力により、測定値を統計処理したり、計測システムを構成するなど応用が広がります。

写真はインジケータをグラナイトベーススタンドに取付けた際の接続例です。



■測定範囲12.7mmタイプ/標準型

■測定範囲25.4mmタイプ/標準型



PC-440J
最小表示量0.01mm
測定範囲12.7mm



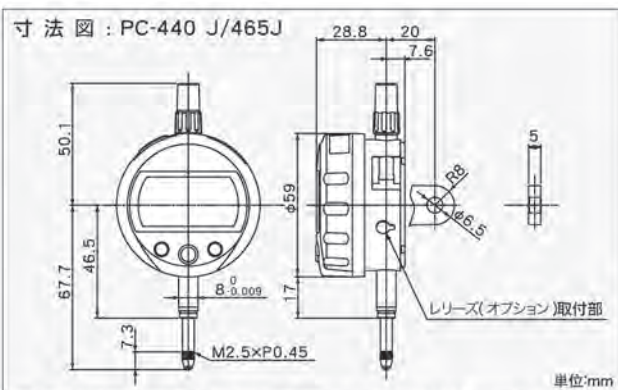
PC-465J
最小表示量0.001mm
測定範囲12.7mm



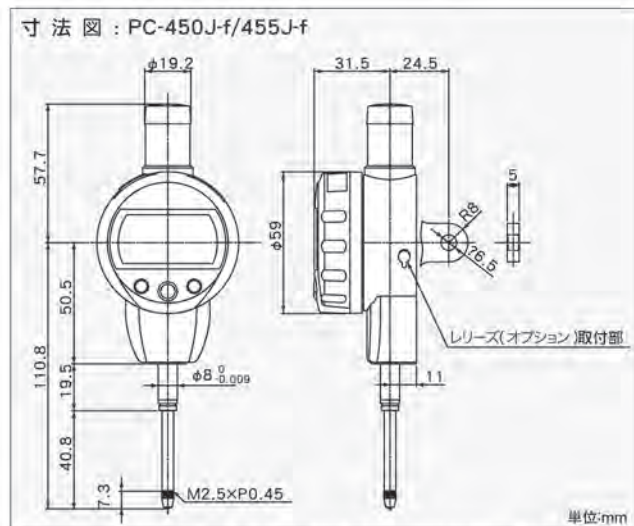
PC-450J-f
最小表示量0.01mm
測定範囲25.4mm



PC-455J-f
最小表示量0.001mm
測定範囲25.4mm



標準品は耳金付裏ふた付です。平裏ふたのコードNo.はZL-080です。



標準品は平裏ふた付です。耳金付裏ふたZL-026はオプションです。リフトレバーZY-916が付属しています。

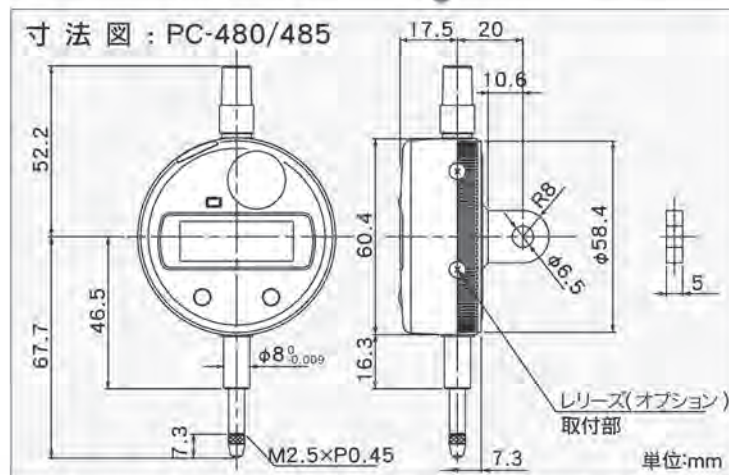
■測定範囲12.7mmタイプ/普及型



PC-480
最小表示量0.01mm
測定範囲12.7mm



PC-485
最小表示量0.001mm
測定範囲12.7mm



□仕 様

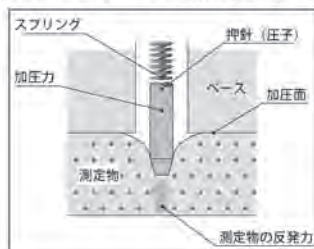
標準品は耳金付裏ふた付です。平裏ふたZL-083はオプションです。

型式	PC-440J	PC-465J	PC-450J-f	PC-455J-f	PC-480	PC-485
測定範囲	0~12.7mm		0~25.4mm		0~12.7mm	
最小表示量	0.01mm	0.001mm	0.01mm	0.001mm	0.01mm	0.001mm
指示精度	0.02mm以下*	0.003mm以下*	0.02mm以下*	0.003mm以下*	0.02mm以下*	0.003mm以下*
最大応答速度	1000mm/sec	480mm/sec	480mm/sec	480mm/sec	無制限	
測定力	1.0N以下	1.5N以下	1.8N以下		2.0N以下	
表示	液晶(-)符号および6桁表示				液晶(-)符号および5桁表示	液晶(-)符号および6桁表示
使用温度範囲	0~40℃					
機能	・ゼロセット機能・プリセット機能(絶対原点セット)・データホールド機能・ディレクション切替機能 ・公差判定機能・エラー警報・演算機能設定・ファンクションロック設定機能付・出力機能(デジマチック) ・表示部回転機能(330°)				・ゼロセット機能(オリジン機能)・絶対原点セット ・ディレクション切替機能・出力機能(デジマチック) ・異物保護/防滴型(IP-42)	
電源	SR44(ボタン形 酸化銀電池)					
電池寿命	連続使用で約7,000時間				連続使用で約20,000時間	
測定子先端形状	球面R=1.5mm(超硬合金)					
測定子取付部	M2.5xP0.45mm					
質量	170g		186g		120g	150g
単 價	13,200 00	23,800 00	23,000 00	31,000 00	10,000 00	15,800 00

*量子化誤差を含みません。



●デュロメータの機種選定について



デュロメータ(ゴム・プラスチック硬度計)による測定値とは、加圧面と測定物を密着させたとき、デュロメータ内部に

あるスプリングにより生じた加圧力で押針が測定物に変形を与えると同時に、測定物はこの力に対し反発力を発生します。この両方の力が平衡状態になったときの押針の押し込み量が「硬さ」の値として指示されます。反発力が弱いと低い値(やわらかい)、反発力が強いと高い値(かたい)となります。

デュロメータはスプリングの力や押針の形状などが異なる様々なタイプがあります。これは測定物の持つ材料特性や表面形状の違いに対し「より高い感度で硬軟の程度を表すこと」を目的に、規格などで決められています。右図を参考に最適な機種選定を行ってください。

FO GS-744G	軟らかい材質
OO GS-754G	
E2 GS-743G	
C GS-701N	
E GS-721N	
O GS-753G	
GS-719N	
A GS-709N	
GS-706N	
B GS-750G	
DO GS-752G	
GS-751G	
C GS-703N	
GS-720N	硬い材質
GS-702N	

- ウレタンフォーム ●車輪シート用クッション材 ●食器洗い用スポンジ ●こんにやく
- 超軟質ゴム ●フォームラバー ●OA機器用帯電ロール / 加圧ロール ●チューイングガム
- 軟質ゴム ●プロセスチーズ ●布巻き物 ●陶土・粘土 ●建築用シーラント
- 軟質ゴム ●消しゴム ●フィルムロール ●紡績ロール ●発泡ゴムロール ●A20未満の場合に使用
- 軟質ゴム ●紡績ロール ●皮革 ●ダンボール ●発泡スチロール
- 一般ゴム・エラストマー ●軟質プラスチック ●タイヤ ●ゴムロール ●ゴムホース ●D20未満の場合に使用
- 半硬質ゴム ●素焼き陶土 ●木材
- 半硬質ゴム ●床材・建材 ●自動車用ハンドル / 内装材
- 硬質ゴム ●ゴルフボール ●自転車用ブレーキゴム
- 硬質ゴム ●プラスチック ●エポナイト ●A90以上の場合に使用

※型式末尾にNのタイプは置針式のGもあります。末尾がGのタイプは置針式のみになります。

●デュロメータの主要規格

規格	規定されているタイプ	測定値読み取りのタイミング	タイプAによる測定値50の表記	測定結果のまとめ方
JIS K 6253 -2006 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム 硬さの求め方	タイプA, D, Eデュロメータ	加硫ゴム3秒 熱可塑性ゴム15秒 または一定時間後	A 50	5点中央値
JIS K 7215 -1986 プラスチックのデュロメータ 硬さ試験方法	タイプA及びDデュロメータ	原則として1秒以内	HDA 50	少なくとも5点の平均値
JIS S 6050 -2002 プラスチック字消し	—	密着後直ちに	規定なし	3点中央値
JIS K 7312 -1996 熱硬化性ポリウレタンエラストマー 成形物の物理試験方法	タイプA (シヨアA) タイプD (シヨアD) タイプC (アスカーC)	密着後直ちに	HsA 50	5点中央値
JIS K 6301 -1995 加硫ゴム物理試験方法 (1998年8月廃止)	スプリング式硬さ試験機 A形及びC形	加圧面を密着させて直ちに	50 H sJIS A	5点平均値
ISO 7619 -2004 ゴム・ホケット硬度計による 硬さ試験方法	タイプA, E(AO), Dデュロメータ	加硫ゴム3秒 熱可塑性ゴム15秒 または一定時間後	A 50	5点中央値
ISO 868 -2003 プラスチック・デュロメータ 硬さ試験方法	タイプA及びDデュロメータ	密着させて1秒以内。 または15±1秒	A / 50 / 1	5点平均値
ASTM D 2240 -05 ゴム特性・デュロメータ 硬さ試験方法	タイプA, B, C, D, E, DO, O, OO デュロメータ	密着させて1秒以内(最大値)。 または取り決めた一定時間後	A / 50 / 1	5点中央値
DIN 53 505 -2000 ゴム及びプラスチックの シヨアA, D硬さ試験	タイプA及びDデュロメータ	3秒後 または 15秒後	50 A (経過時間を明記)	最低3点の中央値



手押しによる硬さ測定は、デュロメータを真上から測定物に押し当て、加圧面を密着させて値を読み取ります。



測定値の個人差を解消するため、デュロメータをスタンドに取り付けて硬さ測定することも規格に明記されています。

●デュロメータによる硬さ測定について

- ①手押しの場合は、平らな面に置いた試料の平面に、両手で保持したデュロメータの加圧面を真上から一定速度で垂直に押し付け、密着後、各規格に規定された経過時間の値を「硬さ」としてください。
- ②デュロメータをスタンドに取り付けて硬さ測定をする場合、測定速度(3.2mm/sec以下)や加圧荷重(タイプA, Eは1kgf、タイプDは5kgf)及びタイプA, Dデュロメータの加圧面直径(Φ18mm)が公差も含め規定されています。
- ③試料の測定位置は試料の端から12mm以上内側、間隔は6mm以上。厚みは通常6mm以上、タイプEは10mm以上。
- ④試験環境は温度23±2度、湿度50±5%。5ヶ所の中央値あるいは平均値を測定値に採用し、タイプAで50を示した場合、「A50」と表記。などと各規格に規定されています。

JIS K 6253準拠 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—硬さの求め方 **指針式** **電子式** **ISO規格**

JIS K 6253 (新JIS) 対応のデュロメータです。中硬さ用のタイプA、高硬さ用のタイプD、低硬さ用のタイプEの3タイプのデュロメータにより構成されています。中心となるタイプAは旧JISのA形硬度計に比べ、1~2ポイント高い値を示す傾向があります。タイプDは、タイプAによる測定値が90以上の硬質ゴム用、タイプEは、タイプAでの測定値が20以下の軟質ゴムに適しています。なお、タイプAのGS-719Nは、JIS A 1108「コンクリートの圧縮試験方法」にあるアンボンドキャッピング試験にも規定されています。また、タイプEはISO7619ではタイプAOデュロメータの名称となっています。

■標準タイプ



ピークホールド機能付デジタルデュロメータ

- ピークホールド(最大値保持)機能の搭載モデル。緩和現象などにより最大値が読み取りにくいエラストマーの硬さ測定に有効です。
- 最小読取値は0.5とアナログタイプの2分の1。
- オプションのプリンタSD-763Pとの接続により測定データの統計処理ができます(裏表紙参照)。

■スタンド取付兼用・加圧面φ18mmデュロメータ

測定スタンドに取り付けるタイプA及びタイプDデュロメータの加圧面直径がJISやISO規格で18mmと規定されました。φ18mmタイプA(GS-719R)、タイプD(GS-720R)ともに、手押し測定用としても、そのまま使用できます。



□仕様 **橡膠硬度計**

	型式	タイプ	用途	準拠規格	スプリング荷重値 硬さ0-100	押針形状 (mm)	単価
指針式	GS-719N	タイプA	一般ゴム(中硬さ用)	JIS K 6253	550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端直径0.79 35°円すい台形	18,700 00
	GS-719G	タイプA(置針式)	一般ゴム(中硬さ用)		550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端直径0.79 35°円すい台形	20,700 00
	GS-719R	タイプAφ18mm/スタンド兼用	一般ゴム(中硬さ用)		ISO 7619	550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端直径0.79 35°円すい台形
	GS-720N	タイプD	硬質ゴム(高硬さ用)	ISO 868	0-44450mN (0-4538gf)	先端R0.1 30°円すい形	18,700 00
	GS-720G	タイプD(置針式)	硬質ゴム(高硬さ用)	ASTM D 2240	0-44450mN (0-4538gf)	先端R0.1 30°円すい形	20,700 00
	GS-720R	タイプDφ18mm/スタンド兼用	硬質ゴム(高硬さ用)		0-44450mN (0-4538gf)	先端R0.1 30°円すい形	22,900 00
	GS-721N	タイプE(AO)	軟質ゴム(低硬さ用)	JIS K 6253 ISO 7619	550-8050mN (56.1-821.1gf)	半球2.50 半球形	21,800 00
	GS-721G	タイプE(置針式)	軟質ゴム(低硬さ用)	ASTM D 2240	550-8050mN (56.1-821.1gf)	半球2.50 半球形	24,600 00
	GS-719P	タイプA(ポケットタイプ)	一般ゴム(中硬さ用)	JIS K 6253	550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端直径0.79 35°円すい台形	19,500 00
電子式	GSD-719J	タイプA	一般ゴム・軟質プラスチック	JIS K 6253, JIS K 7215, ISO 7619, ISO 868, ASTM D 2240	550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端直径0.79 35°円すい台形	70,000 00
	GSD-720J	タイプD	硬質ゴム・プラスチック		0-44450mN (0-4533gf)	先端R0.1 30°円すい形	70,800 00
	GSD-721J	タイプE(AO)	軟質ゴム	JIS K 6253, ISO 7619 ASTM D 2240	550-8050mN (56.1-821.1gf)	半径2.50 半球形	70,800 00
	GSD-719J-R	タイプAφ18mm スタンド取付兼用型	一般ゴム(中硬さ用)	JIS K 6253, ISO 7619	550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端直径0.79 35°円すい台形	75,200 00
	GSD-720J-R	タイプDφ18mm スタンド取付兼用型	硬質ゴム(高硬さ用)	ISO 868, ASTM D 2240	0-44450mN (0-4533gf)	先端R0.1 30°円すい形	75,200 00



JIS K 7215準拠 プラスチックのデュロメータ硬さ試験方法

指針式 電子式



GS-702N
タイプDデュロメータ
プラスチック
硬質ゴム用



GS-709N
タイプAデュロメータ
軟質プラスチック
一般ゴム用

ゴムの硬さ試験方法とは別に、わが国のプラスチック業界によって定められているのがこの規格です。スプリング荷重値の丸め方などが違うだけで、JIS K 6253のデュロメータと基本的には同一のものです。弊社では規格準拠の観点から、別のデュロメータとして型式を区別しています。

口仕様

橡膠硬度計—硬質及常用型

型式	タイプ	用途	準拠規格	スプリング荷重値 硬さ0-100	押針形状 (mm)	単価			
指針式	GS-702N	タイプD	JIS K 7215	0-44483mN (0-4536gf)	先端R0.1 30°円すい形	16,200 00			
	GS-702G	タイプD(置針式)					ISO 868 ASTM D 2240	549-8061mN (56-822gf)	先端直径0.79 35°円すい台形
	GS-709N	タイプA	549-8061mN (56-822gf)	先端直径0.79 35°円すい台形	17,300 00				
	GS-709G	タイプA(置針式)				JIS K 7215			
	GS-709P	タイプA(ポケットタイプ)	JIS K 6253, JIS K 7215, ISO 7619, ISO 868, ASTM D 2240	549-8061mN (55-822gf)	先端直径0.79 35°円すい台形		69,000 00		
電子式	GSD-719J	タイプA				硬質ゴム・プラスチック		0-44450mN (0-4533gf)	先端R0.1 30°円すい形
GSD-720J	タイプD								

*デジタルタイプの特徴に関しては97ページをご覧ください。 *GS-709Pポケットタイプについては98ページをご覧ください。

JIS K 7312/JIS S 6050準拠 熱硬化性ポリウレタンエラストマー成形物の物理試験方法

指針式 電子式



GS-701N
タイプC
軟質ゴム
消しゴム用

ポリウレタンエラストマーの物理試験方法についての規定。試験項目のひとつに硬さ試験があり、タイプAデュロメータをショアーA、タイプDをショアーD、さらに低硬度領域用のタイプCをアスカーCと呼称されていることが明記されておりGS-701N(G)はこのアスカーCと同一製品です。また、JIS S 6050「プラスチック字消し」の硬さ試験にも準拠しています。なお、これらの規格の元になっていたSRIS 0101(元・日本ゴム協会標準規格)はすでに廃止されています。

口仕様

軟質橡膠硬度計

型式	タイプ	用途	準拠規格	スプリング荷重値 硬さ0-100	押針形状 (mm)	単価
指針式	GS-701N	タイプC	JIS K 7312 JIS S 6050 (旧)SRIS 0101	0.54N-8.39N (55.1-855.5gf)	直径5.08 半球形	16,800 00
	GS-701G	タイプC(置針式)				
電子式	GSD-701J	タイプC	0.54N-8.39N (55.1-855.5gf)	直径5.08 半球形	66,400 00	

*デジタルタイプの特徴に関しては97ページをご覧ください。

生型砂硬度計 鑄造専用硬度計

指針式



GS-756G
生型砂鑄型用

- 生型砂鑄型の表面硬さを測定する専用器です。
- 得られた測定結果から、鑄物砂の密度を加減することで、よりよい状態で鑄造することができ、製品の品質の安定が図れます。
- 許容値を設定できるリミッタと、最大値を指示する置針(赤針)がついています。目盛色の区別からでも判断できます。

口仕様

鑄型の状態	硬さの指示値
極く軟らかくつき固められた鑄型	~20
柔らかくつき固められた鑄型	20~35
普通につき固められた鑄型	35~60
硬くつき固められた鑄型	60~75
極く硬くつき固められた鑄型	75~

型式	用途	準拠規格	スプリング荷重値 硬さ0-100	押針形状 (mm)	単価
GS-756G	砂型	テクロック オリジナル規格	1030-2324mN (105-237gf)	半径2.54 半球形	29,000 00

ASTM D 2240準拠 ゴム特性・デュロメータ硬さ試験方法

指針式 電子式

米国規格のASTM (AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS) D 2240は歴史も古く、様々なタイプのデュロメータが規定されています。テクロックでは硬質材料用途から超軟質材料用途までであるこのASTMのデュロメータをラインナップしました。



GS-750G
タイプBデュロメータ
・半硬質ゴム用



GS-754G
タイプOOデュロメータ
・超軟質ゴム用

橡膠硬度計(美規標準用)

口仕様

型式	タイプ	用途	準拠規格	スプリング荷重値 硬さ0-100	押針形状 (mm)	単價
GS-750G	タイプB(置針式)	半硬質ゴム	ASTM D 2240	550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端R0.1 30°円すい形	26,000 00
GS-751G	タイプC(置針式)	硬質ゴム		0-44450mN (0-4533gf)	先端直径0.79 35°円すい台形	26,000 00
GS-752G	タイプD(置針式)	半硬質ゴム		0-44450mN (0-4533gf)	先端R1.19 半球形	26,000 00
GS-753G	タイプO(置針式)	軟質ゴム		550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端R1.19 半球形	31,000 00
GS-754G	タイプOO(置針式)	超軟質ゴム		203-1111mN (20.7-113.3gf)	先端R1.19 半球形	31,000 00
GSD-750J	タイプB	半硬質ゴム		550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端R0.1 30°円すい形	75,000 00
GSD-751J	タイプC	硬質ゴム		0-44450mN (0-4533gf)	先端直径0.79 35°円すい台形	75,000 00
GSD-752J	タイプDO	半硬質ゴム		0-44450mN (0-4533gf)	先端R1.19 半球形	75,000 00
GSD-753J	タイプO	軟質ゴム		550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端R1.19 半球形	75,000 00
GSD-754J	タイプOO	超軟質ゴム		203-1111mN (20.7-113.3gf)	先端R1.19 半球形	75,000 00

* デジタルタイプの特徴に関しては97ページをご覧ください。タイプA,D,Eの各デュロメータもASTM D 2240に準拠しています。

テクロックオリジナル規格デュロメータ

指針式 電子式

規格には規定されていないものの、テクロック独自の規格としてラインナップしました。押針の高さを短く、かつスプリングの力を弱くすることで通常のタイプAデュロメータでは測定が難しい薄いゴムシートの硬さを簡易的に、かつタイプAの近似値で測定できる簡易型硬さ計GS-779G、タイプEデュロメータの約半分のスプリング荷重値を持つ軟質ゴム用のタイプE2、食器洗いのスポンジ程度の発泡スポンジの硬さを測定するタイプFOの3タイプの硬さ計があります。



GS-743G
タイプE2
デュロメータ
・軟質ゴム用



GS-744G
タイプFO
デュロメータ
・軟質発泡体用



GS-744Gをスポンジシートに置いて、硬さを測定しています。発泡度合の分散性も判定できます。

口仕様

軟質橡膠及発泡體用硬度計

型式	タイプ	用途	準拠規格	スプリング荷重値 硬さ0-100	押針形状 (mm)	単價
GS-743G	タイプE2(置針式)	軟質ゴム	テクロックE2	550-4300mN (56.1-438.6gf)	半径2.50 半球形	26,000 00
GS-744G	タイプFO(置針式)	軟質発泡体	テクロックFO	550-4300mN (56.1-438.6gf)	直径25.2 円筒形	43,500 00
GSD-743J	タイプE2	軟質ゴム	テクロックE2	550-4300mN (56.1-438.6gf)	半径2.50 半球形	70,000 00
GSD-744J	タイプFO	軟質発泡体	テクロックFO	550-4300mN (56.1-438.6gf)	直径25.2 円筒形	84,000 00

* デジタルタイプの特徴に関しては97ページをご覧ください。



傳真 02-2999-0869

JIS K 6301 準拠

加硫ゴム物理試験方法(1998年8月廃止)

指針式 電子式



GS-703N
旧JIS C形
・硬質ゴム
・エポキシ樹脂用



GS-706N
旧JIS A形
・一般ゴム用

1950年に制定され、わが国のゴム産業の根幹を支え続けてきたJIS K 6301は、ISOに整合していないということから新たにJIS K 6253が規定されたことを受け、猶予期間を経て1998年に廃止になりました。しかしながら約60年にわたって“ゴム硬度計”として使われ続けており、新JISへの移行が進み、規格が廃止になった今でも一部では当事者間合意の上の試験データとして使用されています。一般ゴム用のスプリング式A形と硬質ゴム用のC形の2機種があります。

硬質・一般橡膠硬度計(舊JIS規格)

仕 様

	型 式	タ イ プ	用 途	準 拠 規 格	スプリング荷重値 硬さ0-100	押針形状 (mm)	単 價
指針式	GS-703N	旧JIS C形	硬質ゴム	JIS K 6301 スプリング式C形	980-44100mN (100-4500gf)	先端直径0.79 35°円錐台形先端	16,800 00
	GS-703G	旧C形(置針式)	硬質ゴム	JIS K 6301 スプリング式C形	980-44100mN (100-4500gf)	直径0.79 35°円錐台形先端	18,000 00
	GS-706N	旧JIS A形	一般ゴム	JIS K 6301 スプリング式A形	539-8385mN (55-855gf)	直径0.79 35°円錐台形先端	13,000 00
	GS-706G	旧A形(置針式)	一般ゴム	JIS K 6301 スプリング式A形	539-8385mN (55-855gf)	直径0.79 35°円錐台形先端	15,000 00
電子式	GSD-706J	A形(旧)	一般ゴム	JIS K 6301 スプリング式A形	539-8385mN (55-855gf)	先端直径0.79 35°円錐台形	66,400 00

*デジタルタイプの特徴に関しては97ページをご覧ください。

薄物シート硬さ向け・簡易硬さ計 薄型物件橡膠硬度計

指針式

新製品



ゴムやエラストマーなどの薄物シートの硬さ測定を行う、簡易硬さ計です。押針の高さは通常のデュロメータの2.5分の1の1mm。シートの硬さの分散性や相対比較に有効です。テクロックのオリジナル規格ですが、得られる値はタイプAデュロメータに近い値になるよう、設計しました。

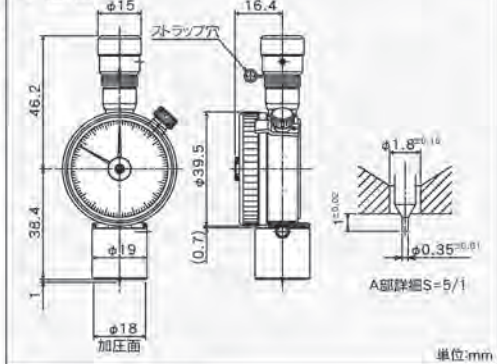
GS-779G 【簡易型】

・質量125g
・置針式

単 價

32,900 00

寸法図

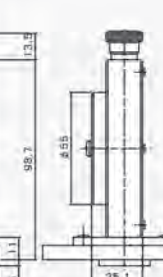
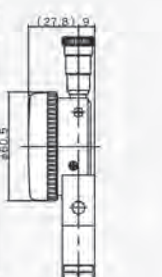
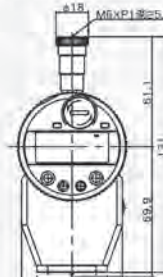
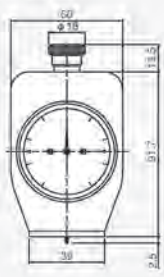


●外形寸法図

アナログ式

デジタル式

タイプFO(744G)

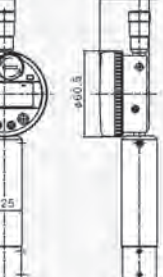
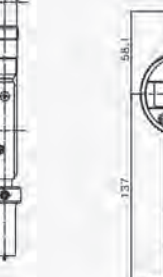
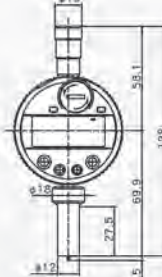
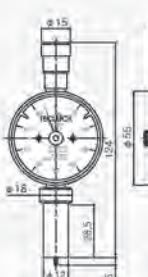


深穴式(アナログ式)

脚長式(アナログ式)

深穴式(デジタル式)

脚長式(デジタル式)



単位:mm

デュロメータ用測定スタンド 定圧荷重橡膠硬度検測儀

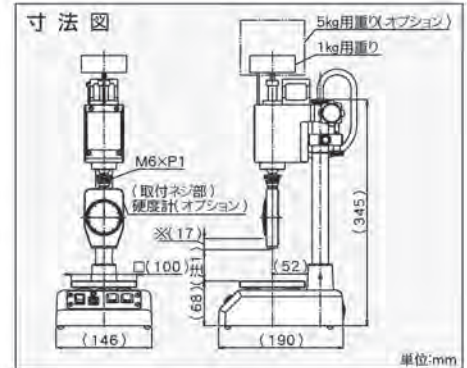
ISO規格

手押しでのデュロメータによる硬さ測定を行う場合、個人差などの要因が測定値のばらつきとなることがあります。そのため、より安定した、再現性の高い測定方法として製品化したのが、JISやISOに規定されている測定スタンドです。

■自動測試台（馬達駆動）

新製品

- スイッチ操作だけで規格に決められている荷重・速度でデュロメータによる硬さ測定が行なえます。
- ステッピングモータ駆動の採用により、ゴム硬さ測定の手押しによるデータのバラツキを大きく改善、安定した測定値が得られます。
- デュロメータの押針（測定子）と試料との高い密着性を実現したアライメントユニットを搭載しました。
- タイプA、タイプEデュロメータなどはそのまま1kg測定ができます。タイプDでの測定はオプションの5kg測定用重りZY-046が必要です。デジタルデュロメータGSDシリーズはオプションの1kg用測定重りZY-090が必要です。
- ISO書類の発行ができます。



□仕様

測定荷重	装着重りコードNo.	適応するデュロメータのタイプ
1kg用重り	アナログタイプ用	ZY-089(付属)
	デジタルタイプ用	ZY-090(オプション)
5kg用重り(4kg重り)	ZY-046(オプション)	A, B, E, IBA, IBSRIS, O
		D, C, DO, IBC

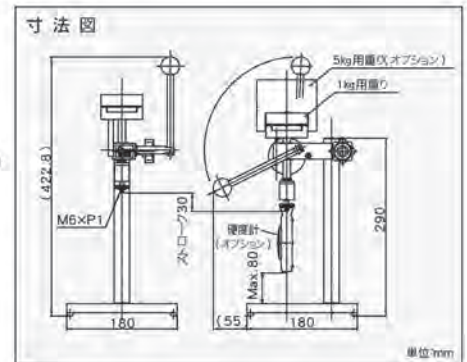
単 價

NT\$ 210,000 00

■手動測試台

新製品

- デュロメータを取り付け、手動によりJISなどに規定されている荷重でゴムの硬さ測定が行えます。
- アライメントユニットを搭載し、使い易さとお手頃な価格を実現しました。
- デュロメータの押針（測定子）と試料との高い密着性を実現したアライメントユニットを搭載しました。
- タイプA、タイプEデュロメータなどはそのまま1kg測定ができます。タイプDでの測定はオプションの5kg測定用重りZY-046が必要です。デジタルデュロメータGSDシリーズはオプションの1kg用測定重りZY-088が必要です。
- ISO書類の発行ができます。(操作速度の証明はできません)



□仕様

測定荷重	装着重りコードNo.	適応するデュロメータのタイプ
1kg用重り	アナログタイプ用	ZY-087(付属)
	デジタルタイプ用	ZY-088(オプション)
5kg用重り(4kg重り)	ZY-046(オプション)	A, B, E, IBA, IBSRIS, O
		D, C, DO, IBC

単 價

GS-615

NT\$ 64,000 00

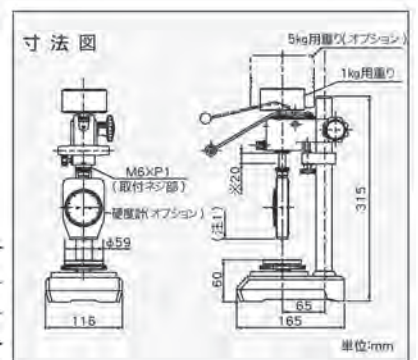
ZY-046 / ZY-088

NT\$ 27,000 00

ゴム硬度計用補助装置 橡膠硬度計定圧荷重補助検測器

■ゴム硬度計用定圧荷重器

- 油圧式の定圧荷重による、硬さ測定の補助装置です。タイプAデュロメータは約1kg、タイプDではオプション分銅により約5kg荷重での測定が行えます。
- 旧JIS対応製品のためISO書類の発行はできません。



荷重値	適応するデュロメータのタイプ
約1kg	A, B, E, IBA, SRIS, O
約5kg	D, C, DO, IBC

□仕様

型式	質量	単 價
GS-710	7kg	118,000 00
ZY-046	4kg	27,000 00



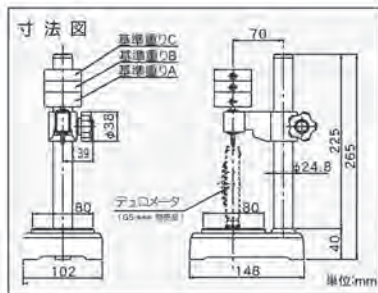
デュロメータの定期検査・校正について 橡膠硬度計用校正設備及標準片

デュロメータは試験機です。JISやISOでも「検査・測定及び試験の装置」として位置づけられています。テックロックはISO 9001の認証を受けている数少ないデュロメータメーカーであり、ISOに必要なトレーサビリティ体系図、校正証明・検査成績書のいわゆる3点セットの発行も独自で行っています。

また、社内検査に必要なデュロメータテスト、針高ゲージにも3点セットの発行ができます。社内の校正基準に基づいた管理にお役立てください。

■デュロメータテスト校正台

アナログ式デュロメータのスプリング荷重値を簡易的に確認する検査器です。倒立させたデュロメータに3個の基準分銅により所定の荷重を与え、25、50、75の目盛が正しく指示しているかを検査します。校正証明書の発行もできます(デジタル式デュロメータ及び他社製品の校正はできません)。なお国内外の規格では上皿天秤の機構を使い、デュロメータを正立姿勢で検査する方法が紹介されています。



写真のデュロメータは別売です。

橡膠硬度計用校正台

□仕 様

型式	対応機種	質量(kg)	単 價
GS-607	GS-701N/GS-701G/GS-706N/GS-706G	3.7	46,000 00
GS-607A	GS-709N/GS-709G	3.7	55,000 00
GS-607B	GS-719N/GS-719G/GS-721N/GS-721G	3.7	55,000 00
GS-607C	GS-743G	3.7	55,000 00

タイプDデュロメータ用テストは製造しておりません。
校正証明書の発行ができます。

■針高ゲージ



デュロメータの押針(測定子)の高さを簡易チェックします。

ZY-119はJIS K6301用、ZY-120はJIS K6253用です。

他社製品のチェックも可能です。

測針高度標準片

□仕 様

型式	針高さ	針高さ50	針高さ2	主な対応機種	単 價
ZY-119	2.54mm用	1.27mm	2.489mm	GS-701N, 706N	
ZY-120	2.5mm用	1.25mm	2.45mm	GS-719N, 720N	

校正証明書の発行ができます。

■デュロメータ検査用ゴム試験片

デュロメータの精度が規格値の範囲内に入っているかどうかの簡易チェックを行なうことができるゴム試験片です。

あくまでも目安値ですが、短時間で簡単にデュロメータの精度管理が行なえます。

橡膠試験標準片

□仕 様

型式	タイプ	寸法(mm)	適用デュロメータ	単 價
ZY-107	A硬さ50用試験片	40×80×厚さ12	GS-719N-GS-719G-GS-719R・ GSD-719J 測定値50前後	3,800 00
ZY-108	A硬さ80用試験片	40×80×厚さ12	GS-719N-GS-719G-GS-719R・ GSD-719J 測定値80前後	3,800 00
ZY-109	D硬さ40用試験片	70×80×厚さ7	GS-720N-GS-720G-GS-720 R・ GSD-720S 測定値40前後	3,800 00
ZY-110	E硬さ70用試験片	40×80×厚さ12	GS-721N-GS-721G-GSD-721S 測定値70前後	3,800 00

この試験片に適用するデュロメータは、JIS K 6253準拠のタイプA、タイプD、タイプEです。
試験片についての校正証明書は発行できません。

※デュロメータ用スタンドに採用の
アライメントユニットについて

前後左右自在に可動するため、デュロメータ加圧面と試料測定面との高い密着性を実現した新機能です。GS-610、GS-615、GX-01シリーズに搭載。



深穴型／脚長型 橡膠硬度計

指針式 電子式

測定面に凹凸があるもの、異形で平面部の少ないもの、また深くぼみの底などの場合は、デュロメータの加圧面が密着しにくく(届かず)、正しい測定ができないことがあります。そのようなときに加圧面を小さく、あるいは長くすることで測定を可能にしたのが深穴(H)型と脚長(L)型です。どちらも置針、上下限リミッタ付が標準です。



GS-720H
タイプD
・深穴(H)型
・置針式



GS-719L
タイプA
・脚長(L)型
・置針式



新製品
GSD-719J-H
タイプAデュロメータ
・デジタル式深穴(H)型
・ピークホールド付



新製品
GSD-719J-L
タイプAデュロメータ
・デジタル式脚長(L)型
・ピークホールド付

仕様

	型式	タイプ	用途	準拠規格	スプリング荷重値 硬さ0-100	押針形状 (mm)	加圧面直径 (mm)	単 價
指針式	GS-719H	タイプA	一般ゴム 深穴(細穴)型	JIS K 6253, ISO 7619 ASTM D 2240	550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端直径0.79 35°円すい台形先端	φ12	30,500 00
	GS-719L	タイプA	一般ゴム 脚長(太穴)型	JIS K 6253, ISO 7619 ASTM D 2240, DIN 53 505	550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端直径0.79 35°円すい台形先端	φ18	42,500 00
	GS-720H	タイプD	硬質ゴム 深穴(細穴)型	JIS K 6253, ISO 7619 ASTM D 2240	0-44450mN (0-4533gf)	R0.1 30°円すい形	φ12	30,500 00
	GS-720L	タイプD	硬質ゴム 脚長(太穴)型	JIS K 6253, ISO 7619 ASTM D 2240, DIN 53 505	0-44450mN (0-4533gf)	R0.1 30°円すい形	φ18	42,500 00
電子式	GSD-719J-H	タイプA	一般ゴム 深穴(細穴)型	JIS K 6253, JIS K 7215, ISO 7619, ISO868, ASTM D 2240	550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端直径0.79 35°円すい台形先端	φ12	70,000 00
	GSD-719J-L	タイプA	一般ゴム 脚長(太穴)型	JIS K 6253, JIS K 7215, ISO 7619, ISO868, ASTM D 2240, DIN 53 505	550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端直径0.79 35°円すい台形先端	φ18	84,000 00
	GSD-720J-H	タイプD	硬質ゴム 深穴(細穴)型	JIS K 6253, JIS K 7215, ISO 7619, ISO868, ASTM D 2240	0-44450mN (0-4533gf)	R0.1 30°円すい形	φ12	71,000 00
	GSD-720J-L	タイプD	硬質ゴム 脚長(太穴)型	JIS K 6253, JIS K 7215, ISO 7619, ISO868, ASTM D 2240, DIN 53 505	0-44450mN (0-4533gf)	R0.1 30°円すい形	φ18	85,000 00

※全機種ともデュロメータ用スタンドには取付けできません。

ポケットタイプデュロメータ 携帯型橡膠硬度計(Shore A Type)

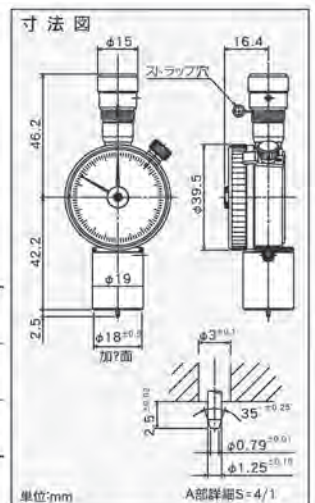
指針式 新JIS対応

ポケットタイプのタイプAデュロメータです。
小型・軽量のため携帯に便利です。



標準タイプ(左)との大きさ比較

新製品
GS-719P
GS-709P
タイプAデュロメータ
・置針式



仕様

型式	タイプ	用途	準拠規格	スプリング荷重値 硬さ0-100	押針形状 (mm)	単 價
GS-719P	タイプA	一般ゴム(中硬さ用)	JIS K 6253	550-8050mN (56.1-821.1gf)	先端直径0.79 35°円すい台形	29,000 00
GS-709P	タイプA	軟質プラスチック・一般ゴム	JIS K 7215	549-8061mN (55-822gf)		29,000 00



グラナイトベーススタンド 花崗石一測微表用測試台

- 全製品、天然石のマイクログラナイトベースを使用。
- 平面度0.001/200mm以内。
- 滑りが良く測定物の損傷がありません。耐摩耗性にも優れています。
- 測定台に盛り上がりやかえりができません。
- ベースが錆びないため保守が容易です。



USG-10
・標準型

ベースサイズ
100×150×50mm



USG-24
・微動装置付

ベースサイズ
150×150×50mm



USG-29

・平行バネ式精密微動装置付
ベースサイズ
150×200×50mm



USG-30

・角ネジ式ボール
・アーム移動式

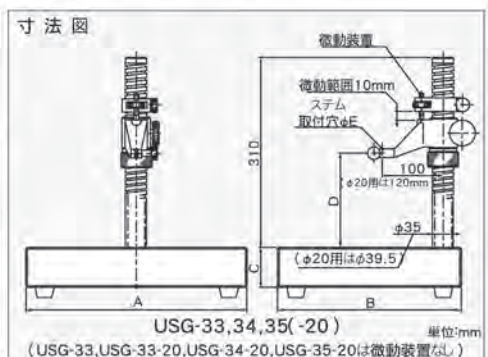
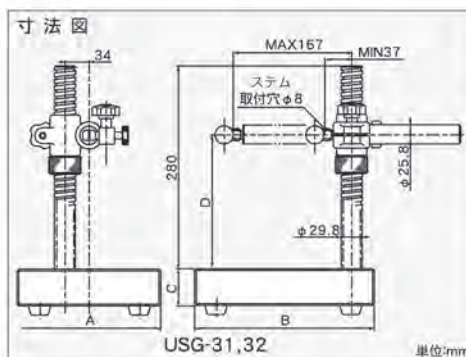
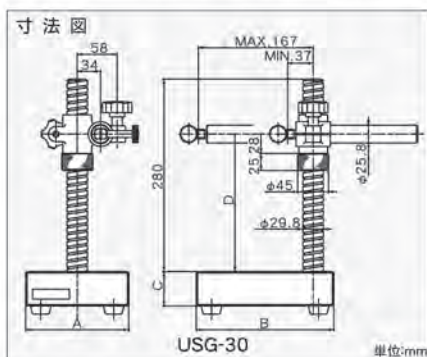
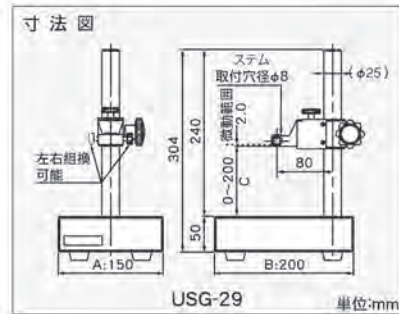
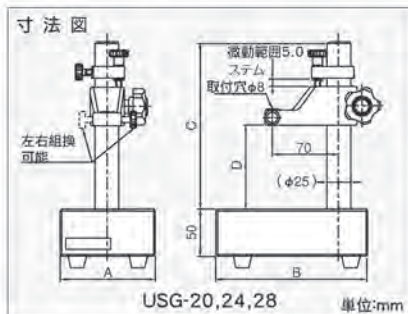
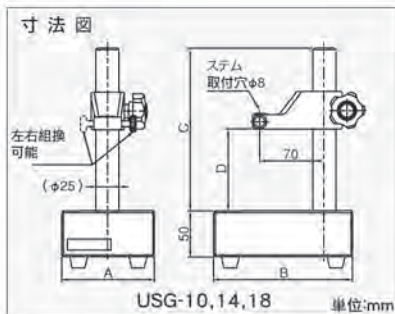
試料台サイズ
100×250×50mm



USG-34

・角ネジ式ボール
・微動装置付

試料台サイズ
400×300×75mm



□ 仕 様

型 式	タイプ	ベースサイズ(A×B) (mm)	ポール高さ(C) (mm)	有効移動範囲(D) (mm)	質 量 (kg)	単 價	
USG-10	標準型	100×150	175	0~130	3.5	24,800	00
USG-14	標準型	150×150	175	0~130	4.9	26,000	00
USG-18	標準型	150×200	240	0~200	5.8	27,600	00
USG-20	微動装置付	100×150	175	0~115	3.5	28,000	00
USG-24	微動装置付	150×150	175	0~115	4.9	29,200	00
USG-28	微動装置付	150×200	240	0~180	5.8	31,000	00
USG-29	精密微動装置付	150×200	240	0~200	6.0	39,800	00

型 式	タイプ	試料台サイズ(A×B×C) (mm)	有効移動範囲(D) (mm)	ステム取付穴φE (mm)	質 量 (kg)	単 價	
USG-30	角ネジアーム移動式	150×200×50	53~250	φ8	7.3	43,600	00
USG-31	角ネジアーム移動式	200×250×50	53~250	φ8	10.5	45,900	00
USG-32	角ネジアーム移動式	250×250×50	53~250	φ8	12.5	49,000	00
USG-33	角ネジ式(微動装置なし)	300×300×50	15~245	φ8	17.0	70,000	00
USG-34	角ネジ式微動装置付	400×300×75	15~210	φ8	30.6	94,300	00
USG-35	角ネジ式微動装置付	500×400×75	15~210	φ8	59.6	127,300	00

※ステム取付穴φ20mm用のポール直径はφ39.5mmです。

USG-30~32は有効移動範囲53mm以上のためご使用の測定器によっては測定子がベース面に届かないこともあります。継足等で延長させてご使用ください。
 グラナイトベースとポールユニットの異なる組み合わせも可能です。
 またグラナイトベースは最大500mm×500mmまでの御希望のサイズを製作いたします。

アップライトスタンド 微測表用測試台

- ダイヤルゲージ等を取り付けるだけで容易に使用できます。
- 小物部品の測定に適している小形スタンドです。

US-16B

試料台サイズ
80×80mm
・普及型
・研削鋳物測定台



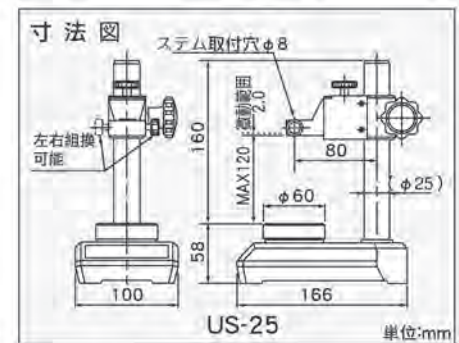
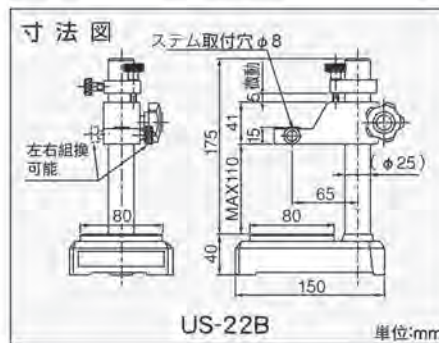
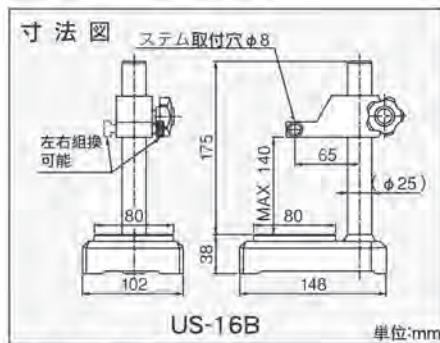
US-22B

試料台サイズ
80×80mm
・微動装置付
・研削鋳物測定台



US-25

試料台サイズ
φ60mm
・精密微動装置付
・φ60mmセラミック
測定台



□ 仕 様

型 式	タイプ	試料台サイズ(mm)	有効移動範囲(D)(mm)	質量(kg)	単 價	
US-16B	普及型	80×80	0~140	3.4	11,400	00
US-22B	微動装置付	80×80	0~110	3.5	14,900	00
US-25	平行バネ式精密微動装置付	φ60	0~120	3.9	31,000	00



測頭規格及標準品（橡膠・塑膠硬度計）

資料 テクノロジデュロメータ(ゴム・プラスチック硬度計) 関連規格一覧表

規格名	JIS K 6253-2006			JIS K 6301-1995 (1998年規格廃止)		
	タイプA	タイプD	タイプE ※1	A形	C形	
加圧面寸法	φ12mm以上 (但しスタンド用はφ18±0.5mm)			直径10mm以上、約3.2mmの穴		
押針(圧子)軸部直径						
押針(圧子)先端直径						
押針(圧子)先端角度						
押針(圧子)の加圧面より出ている量						
硬度0の荷重	550mN (56.1gf)	0 mN (0 gf)	550mN (56.1gf)	539.5mN (55gf)	981mN (100gf)	
硬度100の荷重	8,050mN (821.1gf)	44,500mN (4,533gf)	8,050mN (821.1gf)	8,385mN (855gf)	44,130mN (4,500gf)	
荷重精度	荷重の許容量 指示値の許容値	±80mN (8.16gf) ±1.07目盛	±440mN (44.9gf) ±0.9887目盛	±80mN (8.16gf) ±1.07目盛	±8 gf ±0.45目盛	
その他準拠規格	ASTM D 2240 ISO 7619					
試験片及び測定条件	試験片 平坦部寸法	φ2.4mm以上		φ30mm以上		
	厚さ	6mm以上		10mm以上		
	測定位置	12mm以上		15mm以上		
	読みとりの時間	加硫ゴム3秒後 熱可塑性ゴム15秒後		直ちに読みとる(又は一定時間後)		
	測定回数及び測定値のまとめ	6mm以上離れた5ヶ所の中央値		5ヶ所の平均値		
	表示	表示: A45	表示: D50	表示: E60	表示: Hs (JIS A) 50	表示: Hs (JIS C) 50
	定圧荷重器の重り	1 ^{+0.1} / ₀ kg	5 ^{+0.5} / ₀ kg	1 ^{+0.1} / ₀ kg	1kg	5.0kg
温度条件	23±2°C / 3時間以上			20° ~30°C / 1時間		
使用範囲	A20~90 A90以上 タイプDを使用 A20未満 タイプEを使用			A>70 C形を使用 C形は30~90の範囲が望ましい		
規定に適している材料	一般ゴム(中硬さ用)	一般ゴム(高硬さ用)	軟質ゴム(低硬さ用)	一般ゴム	硬質ゴム	
当社デュロメータ型式	標準	GS-719N	GS-720N	GS-721N	GS-706N	GS-703N
	置針	GS-719G	GS-720G	GS-721G	GS-706G	GS-703G
	当社デジタルデュロメータ型式	GSD-719J	GSD-720J	GSD-721J	GSD-706J	

※1 ISO 7619は、タイプAタイプと呼ぶ ※2 スタンド用は500mm φ以上

規格名	JIS K 7215-1986		JIS S 6050 / JIS 7312	
	タイプA	タイプD		
加圧面寸法	直径12mm以上、中心部に直径3 ^{+0.5} mmの穴		約14×50mm 中心約5.2mmの穴	
押針(圧子)軸部直径				
押針(圧子)先端直径				
押針(圧子)先端角度				
押針(圧子)の加圧面より出ている量				
硬度0の荷重	549mN (56gf)	0 mN (0 gf)	0.54N (55.1gf)	
硬度100の荷重	8,061mN (822gf)	44,483mN (4,536gf)	8.39N (855.5gf)	
荷重精度	荷重の許容量 指示値の許容値	±78mN (±8 gf) ±1目盛	±441mN (±45gf) ±1目盛	
その他準拠規格	ASTM D 2240 / ISO 868 (SHORE A) (DIN 53 505)	ASTM D 2240 / ISO 868 (SHORE D) (DIN 53 505)	JIS S 6050 (プラスチック字消し)	
試験片及び測定条件	試験片 平坦部寸法	幅25mm以上		
	厚さ	6mm以上、HDD40以上は2mmでよい		
	測定位置	端から縁より12mm以上内側		
	読みとりの時間	1秒以内(1秒以上の時は時間を付記)		
	測定回数及び測定値のまとめ	6mm以上の距離、5回出来れば10回の平均値		
	表示	表示: HDA83	表示: HDD56	5ヶ所の最大値と30秒後のそれぞれの平均値
	定圧荷重器の重り	約1kg	約5kg	1kg
温度条件	23±2°C 50±5% (湿度)		20~30°C / 1時間	
使用範囲	88時間(測定値が変わらなければ短縮してよい) 原則として20~90の間で使用			
規定に適している材料	A>90 Dを使用、D<20 Aを使用		プラスチック字消し	
当社デュロメータ型式	標準	GS-709N	GS-702N	
	置針	GS-709G	GS-702G	
	当社デジタルデュロメータ型式	GSD-719J	GSD-720J	

測頭規格及標準品（橡膠・塑膠硬度計）

資料 テクロックデュロメータ（ゴム・プラスチック硬度計）関連規格一覧表

規格名	ASTM D 2240-05				
	タイプB	タイプC	タイプD0	タイプO	タイプO0
加圧面寸法	6mm直径2.5~3.2mmの穴				
押針（圧子）軸部直径					
押針（圧子）先端直径					
押針（圧子）先端角度					
押針（圧子）の加圧面より出ている量	—				
硬度 0 の荷重	550mN (56.1gf)	0 mN (0 gf)		550mN (56.1gf)	203mN (20.7gf)
硬度 100 の荷重	8,050mN (821.1gf)	44,450mN (4,533gf)		8,050mN (821.1gf)	1,111mN (113.3gf)
荷重精度	荷重の許容量 指示値の許容値	±0.4445N ±1目盛		±0.075N	±0.0182N ±2
その他準拠規格	—				
試験片及び測定条件	試験片 平坦部寸法	押針の先から半径6mm以上			
	厚さ	6mm以上			
	測定位置	縦横12mm以上			
	読みとりの時間	1秒以内（又は供給者との間で決められた時間後）			
	測定回数及び測定値のまとめ	6mm離れた5ヶ所の平均値あるいは中央値			
	定圧荷重器の重り	1kg推奨	5kg推奨		1kg
温度条件	23±2°C				
試験料ならし時間	—				
使用範囲	20~90				
規定に適している材料	ゴム、セルラー材料、弾性材料、熱可塑性エラストマー及び硬質・軟質プラスチック				
当社デュロメータ型式	標準置針	GS-750G	GS-751G	GS-752G	GS-753G
当社デジタルデュロメータ型式	GSD-750J	GSD-751J	GSD-752J	GSD-753J	GSD-754J

ASTM D 2240は、ほかにタイプA、タイプD、タイプEが規定されています。左記のJIS K 6253の項をご参照下さい。また、タイプO00、タイプMも規定されていますが、テクロックでは製造しておりません。

規格名	テクロック規格	
	タイプE2	タイプFO
加圧面寸法	16mm以上、直径5.5mmの穴	直径80mm以上、中心直径26mmの穴
押針（圧子）軸部直径		
押針（圧子）先端直径		
押針（圧子）先端角度	—	
押針（圧子）の加圧面より出ている量	—	
硬度 0 の荷重	550mN (56.1gf)	550mN (56.1gf)
硬度 100 の荷重	4,300mN (438.6gf)	4,300mN (438.6gf)
荷重精度	荷重の許容量 指示値の許容値	0.04N (±4gf) ±1目盛
その他準拠規格	—	
試験片及び測定条件	試験片 平坦部寸法	加圧面寸法以上
	厚さ	10mm以上
	測定位置	30mm以上が望ましい
	読みとりの時間	1秒以内
	測定回数及び測定値のまとめ	6mm以上離れた5ヶ所の中央値
	定圧荷重器の重り	—
温度条件	23±2°C	
試験料ならし時間	—	
使用範囲	23±2°C	
規定に適している材料	ソフトスポンジ	発泡スポンジ、ウレタンフォーム
当社デュロメータ型式	標準置針	GS-743G
当社デジタルデュロメータ型式	GSD-743J	GSD-744J