



1 ダイヤルゲージ

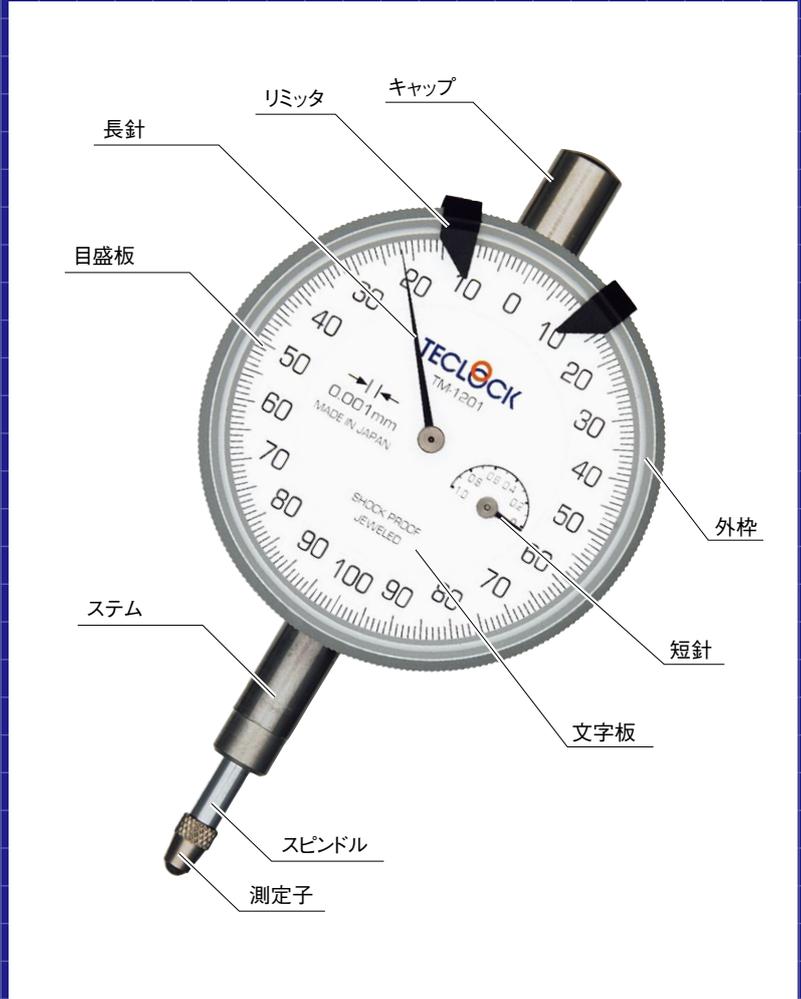
Dial Gauge

創業時代に培った時計製造の
“精密” “安定” “頑丈” を継承したラインナップ

寸法精度を確認する必要がある製造現場では、必ずと言って良い程使用されているのが、このダイヤルゲージです。目量(1目盛)は目的用途に応じて0.0005mm、0.001mm、0.005mm、0.01mm、0.05mm、0.1mmの6種類あり、測定範囲は0.08mmを最短に150mmまであります。ダイヤルゲージは通常、単独では使用せず、ステム部分あるいは背面部を治具に固定し、測定台上と測定子でワークをはさみ、その変位量を短針及び長針で読み取ります。実寸法で測定する直接測定と、ある基準寸法からの変位量を読み取る比較測定の使用があります。



ダイヤルゲージを取り付けたスタンドにワークを置いて測定したり(写真左)、マグネットベースに取り付けてワークを測定することもできます(写真右)。



0.001mm 目盛ダイヤルゲージ.....	16	0.1mm目盛ダイヤルゲージ.....	22
0.01mm 目盛ダイヤルゲージ.....	16・17	バックプランジャ形ダイヤルゲージ.....	22
小形ダイヤルゲージ.....	18	環状力計用ダイヤルゲージ.....	23
0.01mm目盛長ストロークダイヤルゲージ.....	19	部品・特注品.....	24~27
大形長ストロークダイヤルゲージ.....	20	パーツリスト.....	27
1回転未満ダイヤルゲージ.....	21	技術資料.....	28・29



ダイヤルゲージ

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(ショックブルーフ)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(P25参照)。
- 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(対象製品はP23を参照)。



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
・ショックブルーフ
・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
・ショックブルーフ
・焼入ステンレスシステム



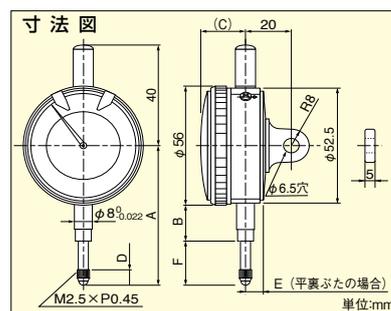
TM-1251
目盛幅が広い
ため読み取りが
容易
目量0.001mm
測定範囲1mm
指針1回転0.1mm
・石入耐久型
・ショックブルーフ
・目盛板グリーン
・焼入ステンレスシステム



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
・ショックブルーフ
・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
・ショックブルーフ
・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

型 式	目 量 (mm)	測定範囲 (プリストローク) (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)	標準価格
				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	¥10,300
TM-1201PW	0.001	1(3)	0.5	2.5	± 3	± 4	± 4	± 5	3	ZS-028	1.5以下	180	¥12,300
TM-1251	0.001	1(3)	0.8	2.5	± 3	± 4	± 4	± 5	3	ZS-017	1.5以下	170	¥10,800
TM-1202	0.001	2(2)	0.5	4	± 5	± 6	± 6	± 7	3	ZS-017	1.5以下	170	¥13,800
TM-1205	0.001	5(-)	1	5	± 6	± 7	± 8	± 10	4	ZS-017	1.5以下	170	¥19,200

※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

- 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ブルーフ機能付です。

- リフトレバーの装着が可能です(P25参照)。
- 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(対象製品はP23を参照)。



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
・ショックブルーフ



TM-110R
TM-110の逆目盛
タイプ
目量0.01mm
測定範囲10mm
・ショックブルーフ



TM-110D
ストローク10mmの
中二針タイプ
目量0.01mm
測定範囲10mm
・ショックブルーフ



TM-110-4A
目盛板内の
排油機構付※

目量0.01mm
測定範囲10mm
・ショックブルーフ
・焼入ステンレスシステム
・外枠・油排出穴付



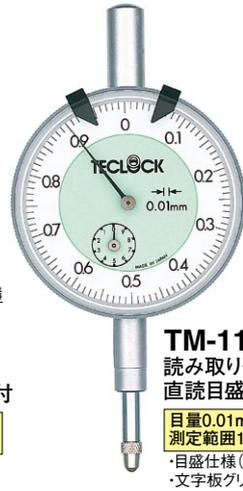
TM-110PW
ストローク10mmの
防油タイプ

目量0.01mm
測定範囲10mm
・防油タイプ
・ショックブルーフ



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
・ショックブルーフ
・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
・ショックブルーフ



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
・ショックブルーフ
・左右振分目盛
・平裏ぶた



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
・ショックブルーフ



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
・ショックブルーフ

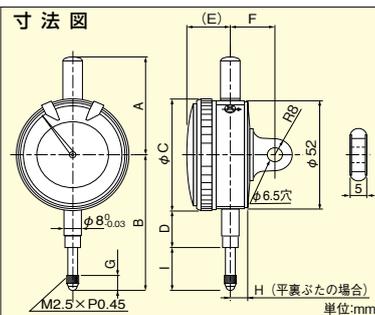
0.005mm目盛
ダイヤルゲージ



TM-5105

目量0.005mm
測定範囲5mm
・ショックブルーフ

※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

*平裏ぶたが標準です。

単位:mm

□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)	標準価格
				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	¥ 4,500
TM-110R	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-017	1.4以下	165	¥ 5,100
TM-110D	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-017	1.4以下	165	¥ 4,700
TM-110-4A	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-017	1.4以下	165	要見積
TM-110PW	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-028	1.4以下	165	¥ 7,200
TM-110G	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-017	2.0以下	165	¥ 9,000
TM-110P	0.01	10	5	8	±9	±10	±15	±15	5	ZS-017	1.4以下	145	¥ 4,500
TM-105	0.01	5	5	8	±9	±10	±12	±12	5	ZS-017	1.4以下	145	¥ 4,500
TM-105W	0.01	5	5	8	±9	±10	±12	±12	5	ZS-017	1.4以下	145	¥ 4,500
TM-5106	0.01	5	3	7	±8	±9	±10	±12	5	ZS-017	1.4以下	145	¥10,710
TM-5105	0.005	5	3	7	±8	±9	±10	±12	5	ZS-017	1.4以下	145	¥10,710

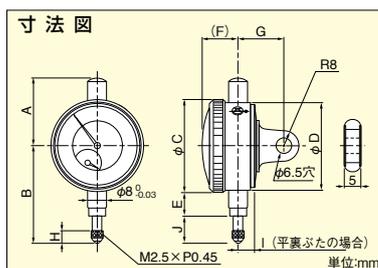
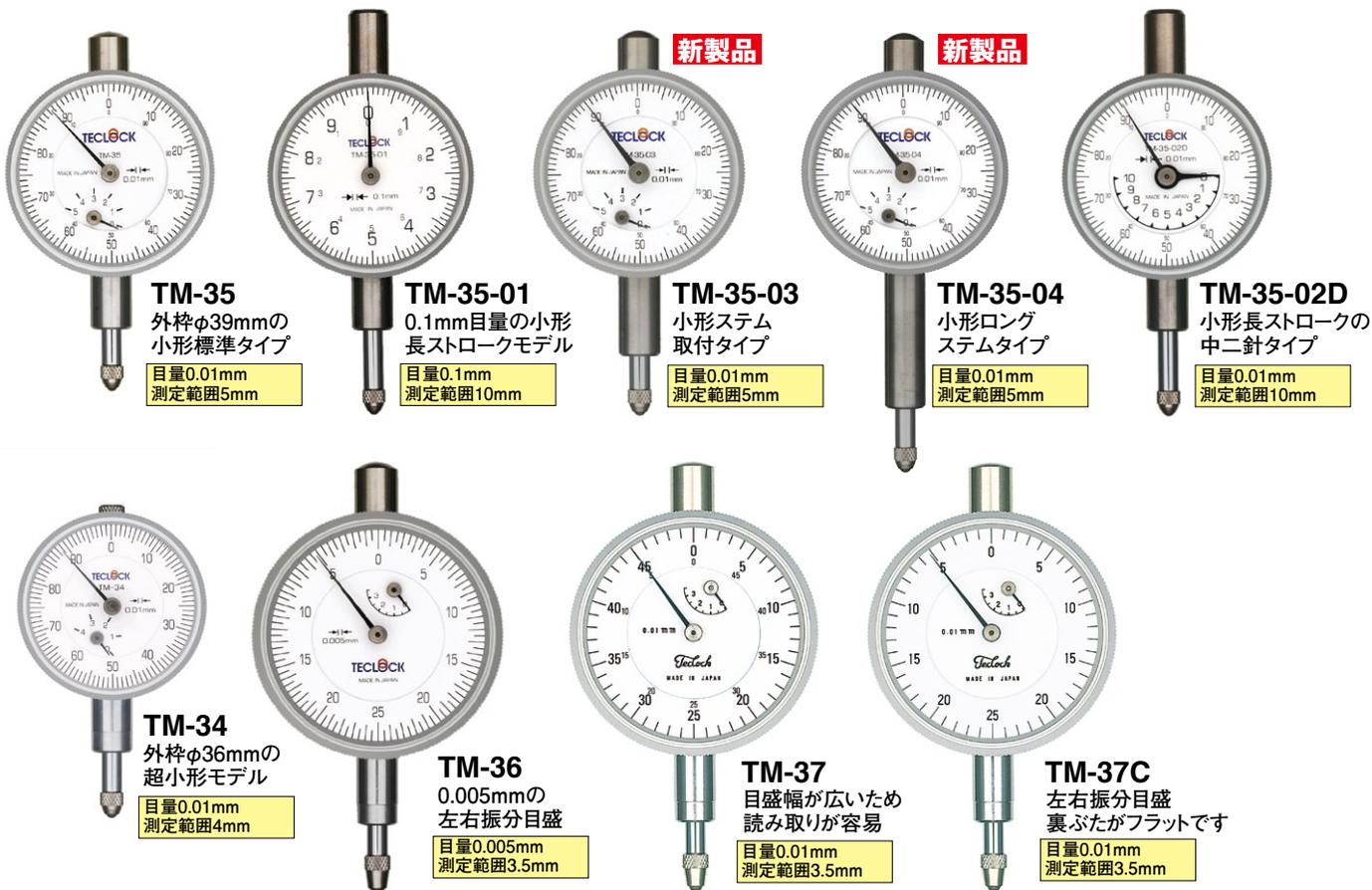
※平裏ぶたは、型式末尾に“F”がつきます



小形ダイヤルゲージ

- 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(対象製品はP23を参照)。



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	19.7	7.5	7	13.5

*平裏ぶたが標準です。

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)	標準価格
				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	¥ 6,000
TM-35-01	0.1	10	—	—	—	± 50	—	ZS-014	1.5以下	70	¥ 7,920
TM-35-03	0.01	5	5	9	± 13	± 15	6	ZS-014	1.3以下	72	¥ 6,800
TM-35-04	0.01	5	5	9	± 13	± 15	6	ZS-014	1.3以下	75	¥ 7,700
TM-35-02D	0.01	10	5	9	± 13	± 18	7	ZS-014	1.6以下	75	¥ 8,370
TM-34	0.01	4	5	8	± 11	± 15	6	ZS-014	1.0以下	60	¥ 6,670
TM-36	0.005	3.5	5	8	± 10	± 12	5	ZS-017	1.2以下	115	¥11,000
TM-37	0.01	3.5	5	8	± 10	± 12	6	ZS-017	1.2以下	115	¥10,500
TM-37C	0.01	3.5	5	8	± 10	± 12	6	ZS-017	1.2以下	115	¥10,500

*平裏ぶたは、型式末尾に“G”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ブローフ機構付です。
- 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
・ショックブローフ



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
・ショックブローフ



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



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
・ショックブローフ



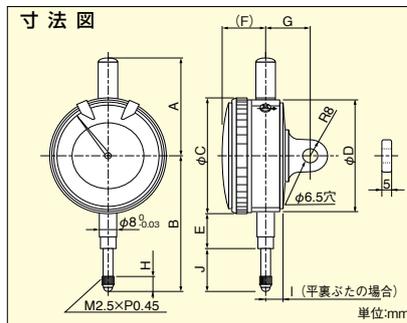
KM-130
ストローク30mmの高精度タイプ
目量0.01mm
測定範囲30mm
・ショックブローフ



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



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
・ショックブローフ



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

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)	標準価格
				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	¥ 7,740
KM-121D	0.01	20	5	10	± 15	± 20	7	ZS-017	2.2以下	150	¥ 7,900
KM-121PW	0.01	20	5	10	± 15	± 20	7	ZS-028	2.2以下	165	¥11,000
KM-131	0.01	30	5	14	± 18	± 35	8	ZS-017	2.5以下	150	¥ 7,920
KM-132D	0.01	30	5	14	± 18	± 35	8	ZS-017	2.5以下	150	¥10,420
KM-130	0.01	30	5	14	± 18	± 25	7	ZS-017	2.2以下	200	¥12,800
KM-130R	0.01	30	5	14	± 18	± 25	7	ZS-017	2.2以下	200	¥13,400
KM-130D	0.01	30	5	14	± 18	± 25	7	ZS-017	2.2以下	200	¥13,000

※平裏ぶたは、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

- 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。



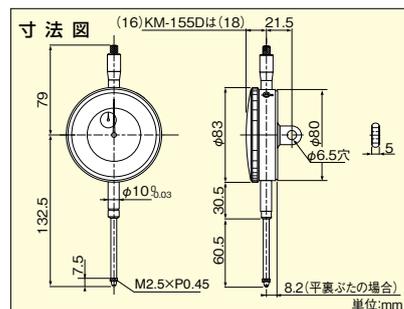
KM-55
耐久性重視の
0.05mmタイプ
目量0.05mm
測定範囲50mm
・ショックブルーフ



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



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



仕様

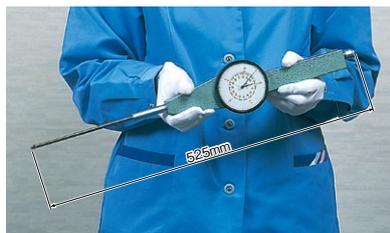
型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	繰返し 精密度 (μ m)	指示誤差 (μ m)			戻り誤差 (μ m)	標準測定子 部品コードNo.	測定力 (N)	質量 (g)	標準価格
				隣接誤差	1回転	全測定範囲					
KM-55	0.05	50	20	30	± 50	± 100	15	ZS-017	2.5以下	285	¥19,800
KM-155	0.01	50	5	15	± 20	± 35	9	ZS-017	2.5以下	285	¥25,000
KM-155D	0.01	50	5	15	± 20	± 35	9	ZS-017	2.5以下	285	¥25,000

※平裏ぶたは、型式末尾に"ブ"がつきます

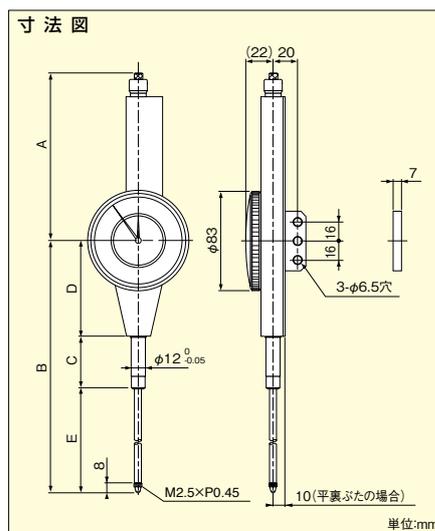


KM-05100
ストローク100mmの
中二針タイプ
目量0.05mm
測定範囲100mm

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

仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)	繰返し 精密度 (μ m)	全測定範囲 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)	標準価格
KM-05100	0.05	100	30	± 100	15	ZS-018	2.5以下	550	¥72,600
KM-05150	0.05	150	30	± 150	15	ZS-018	3.0以下	680	¥98,000



1回転未満ダイヤルゲージ

- 目量0.0005mm、0.001mm、0.01mmの1回転未満ダイヤルゲージで比較測定に有効です。
- テックロック独自の拡大機構の採用により、高い耐久性を実現。
- リミッタ標準装備。
- 測定範囲を0.08mm、0.16mm、0.2mm、1.0mmと細分化。
- 0.001mmモデルは、クランプが付属。
- リフトレバーの装着が可能です。



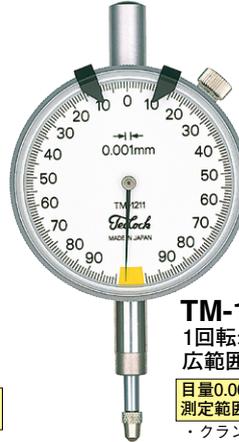
TM-1200
標準タイプ

目量0.001mm
測定範囲0.16mm
・クランプ付属



TM-1210
読み取りやすい
倍幅目盛

目量0.001mm
測定範囲0.08mm
・目盛板グリーン
・クランプ付属



TM-1211
1回転未満の
広範囲モデル

目量0.001mm
測定範囲0.2mm
・クランプ付属



TM-102
目量0.01mmの
1回転未満モデル

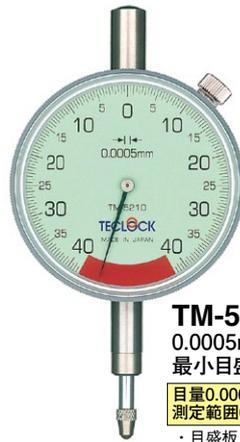
目量0.01mm
測定範囲1.0mm
・目盛板グリーン
・クランプ装着可能
(オプション)



新製品

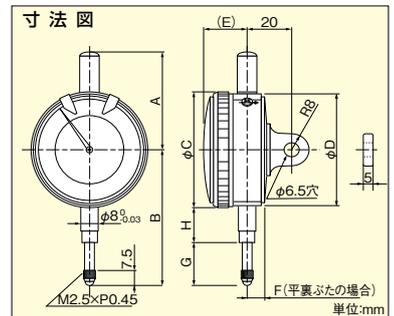
TM-98
目量0.1mmの
1回転未満モデル

目量0.1mm
測定範囲3.2mm
・クランプ装着可能
(オプション)



TM-5210
0.0005mmの
最小目盛タイプ

目量0.0005mm
測定範囲0.08mm
・目盛板グリーン



寸法表

型式	A	B	C	D	E	F	G	H
TM-1200	44.5	62	56	52.5	15	8	16	18
TM-1210	44.5	62	56	52.5	15	8	16	18
TM-1211	44.5	62	56	52.5	15	8	16	18
TM-102	48	65	55	52	15.8	8	19	18.5
TM-98	48	65	55	52	15.8	7.8	19	18.5
TM-5210	44.5	62	56	52.5	15	8	16	18

単位:mm

仕 様

型 式	目 量 (mm)	測定範囲 (フルストローク) (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)	標準価格
				隣接誤差	1回転	全測定範囲					
TM-1200	0.001	0.16(3.5)	0.5	2.5	—	± 5	3	ZS-017	1.5以下	170	¥10,800
TM-1210	0.001	0.08(3.5)	0.8	2.5	—	± 3.5	3	ZS-017	1.5以下	170	¥10,400
TM-1211	0.001	0.2(3.5)	0.5	2.5	—	± 5	3	ZS-017	1.5以下	170	¥11,000
TM-102	0.01	1(5)	5	7	—	± 10	5	ZS-017	1.4以下	145	¥ 5,390
TM-98	0.1	3.2(6)	20	20	—	± 40	20	ZS-017	1.4以下	145	¥10,800
TM-5210	0.0005	0.08(3.5)	0.8	2.5	—	± 2.5	2.5	ZS-017	1.5以下	170	¥12,400

※平裏ぶたは、型式末尾に“f”がつきます



ダイヤルゲージ

0.1mm目盛ダイヤルゲージ

- 目量0.1mmのダイヤルゲージです。
- 測定範囲に応じて10mm、20mm、30mmの3タイプ。
- リフトレバーの装着が可能です。
- 木工や皮革製品などのラフな寸法測定やズレ寸法の判定などに使用されています。
- 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(対象製品はP23を参照)。



TM-91
目量0.1mmの標準タイプ
目量0.1mm
測定範囲10mm
・ショックブルーフ



TM-91R
TM-91の逆目盛タイプ
目量0.1mm
測定範囲10mm
・ショックブルーフ



KM-92
スピンドルに10mm移動が分かる赤マーク付
目量0.1mm
測定範囲20mm
・ショックブルーフ

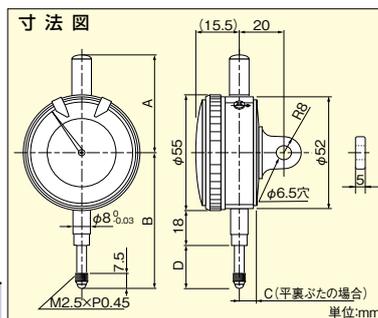


KM-93
目量0.1mmの30mmストローク
目量0.1mm
測定範囲30mm
・ショックブルーフ



TM-35-01
0.1mm目量の小形長ストロークモデル
目量0.1mm
測定範囲10mm

※仕様・寸法はP20小形ダイヤルゲージの項参照



寸法表

型式	A	B	C	D
TM-91	48	65	7.8	19.5
TM-91R	48	65	7.8	19.5
KM-92	36	75	7.8	29.5
KM-93	36	85	7.8	39.5

単位:mm

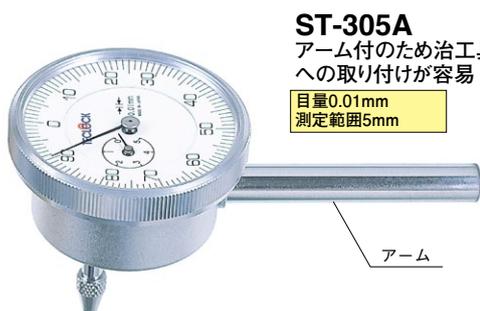
仕 様

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)	標準価格
				1回転	全測定範囲					
TM-91	0.1	10	35	—	± 50	—	ZS-017	1.4以下	140	¥ 5,950
TM-91R	0.1	10	35	—	± 50	—	ZS-017	1.4以下	140	¥ 6,550
KM-92	0.1	20	35	± 50	± 60	—	ZS-017	2.2以下	145	¥ 8,920
KM-93	0.1	30	35	± 50	± 70	—	ZS-017	2.5以下	145	¥15,120

※平裏ぶたは、型式末尾に“F”がつきます

バックプランジャ形ダイヤルゲージ

- 一般的なダイヤルゲージとは違い、測定面に対し目盛板が平行に設置できます。平滑面の水平出しや、測定箇所正面からの読み取りに便利です。



ST-305A
アーム付のため治工具への取り付けが容易
目量0.01mm
測定範囲5mm

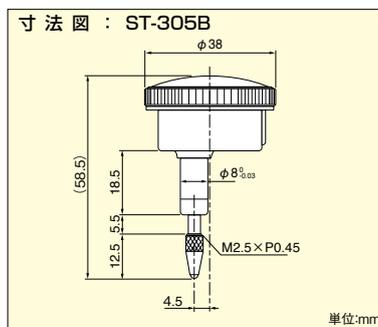
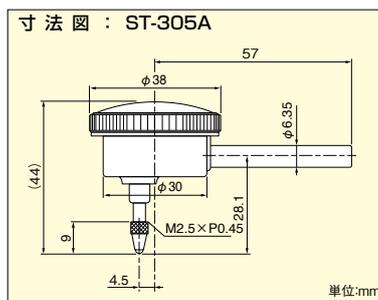
アーム



ST-305B
ステム取付タイプ
目量0.01mm
測定範囲5mm



測定面の変位量が真上から読み取れます



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)	測定力 (N)	質量 (g)	標準価格
				隣接誤差	1/2回転	1回転	2回転	全測定範囲				
ST-305A	0.01	5	5	10	± 12	± 15	± 20	± 20	6	1.4以下	80	¥10,270
ST-305B	0.01	5	5	10	± 12	± 15	± 20	± 20	6	1.4以下	80	¥10,270



環状力計用ダイヤルゲージ

●圧縮力・引張力をはじめとする様々な力の測定に使用される、環状力計用ダイヤルゲージです。
目量0.01mmと0.005mmがあります。

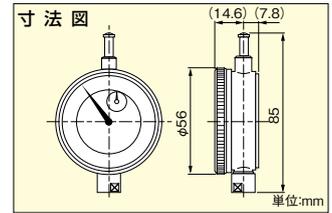
標準品



TM-110LM85-1A
目量0.01mm
測定範囲10mm



TM-5105LM85-1A
目量0.005mm
測定範囲7mm



□仕様

型式	目量 (mm)	測定範囲 (mm)
TM-110LM85-1A	0.01	10
TM-5105LM85-1A	0.005	7

※取付方法はLA形のみ

特別注文品



0.01mmタイプ
目量0.01mm
測定範囲10mm



0.005mmタイプ
目量0.005mm
測定範囲7mm

※環状力計メーカーに販売している製品です。

※寸法図・仕様は標準品に準じています。

代表的な取付方法

LA形



ねじによる取り付け

LB形



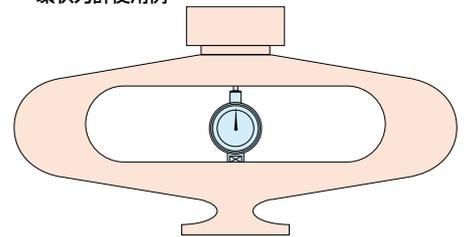
上下ボールによる
取り付け

LC形



本体を直接
取り付け

環状力計使用例



低圧測定力ダイヤルゲージ一覧表(受注生産品)

下表の型式は終圧を限度に、測定力を低くすることが可能です。
(下表以外の測定圧をご希望の場合はお問い合わせください)

型式	初圧 (N)	終圧 (N)	標準品の終圧 (N)	標準価格	型式	初圧 (N)	終圧 (N)	標準品の終圧 (N)	標準価格	型式	初圧 (N)	終圧 (N)	標準品の終圧 (N)	標準価格
TM-1201	0.8	1.1	1.5	¥14,980	TM-34	0.15	0.3	1.0	¥ 9,480	KM-121	0.3	0.5	2.2	¥10,530
TM-1202	0.8	1.1	1.5	¥19,480	TM-35	0.15	0.2	1.3	¥ 9,300	KM-130	0.4	0.6	2.2	¥18,280
TM-1205	0.6	0.8	1.5	¥24,880	TM-36	0.4	0.7	1.2	¥15,140	KM-155	0.7	1.2	2.5	¥30,890
TM-5105	0.4	0.9	1.4	¥14,160	TM-37	0.4	0.7	1.2	¥15,140	KM-131	0.2	0.5	2.5	¥10,720
TM-110	0.2	0.4	1.4	¥ 7,550	KM-92	0.18	0.35	2.2	¥11,720					

(注)逆姿勢での使用はできません。

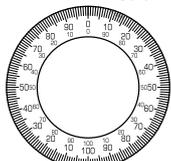


部 品

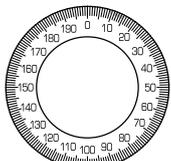
■特殊目盛板・文字板

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。

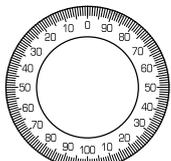
0.001mm用目盛板



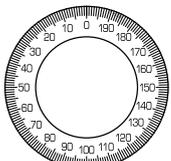
T-5329 通し目盛
(内側反対目盛)
(±0-100-100)



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

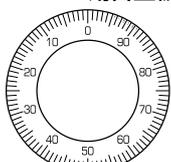


T-5201 逆目盛
適用機種
TM-1202

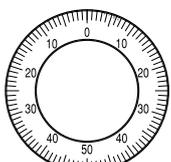


T-5202 逆目盛
適用機種
TM-1205

0.01mm用目盛板



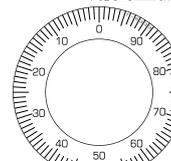
T-5131 逆通し目盛
(100-50-0)



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
TM-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

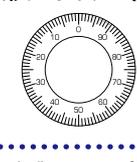


T-5197 逆目盛
(10mm中二針)
適用機種
TM-110D



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



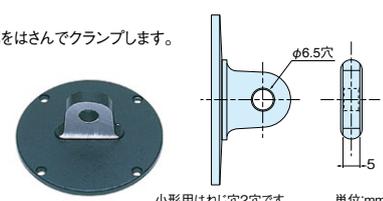
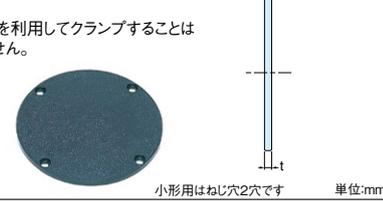
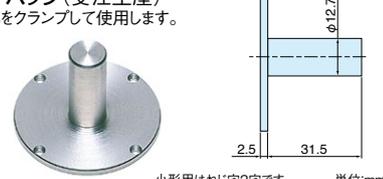
T-5328 逆通し目盛
(100-50-0)
適用機種
TM-35
TM-35-02D

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-066 (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



裏 ぶ た	部品コードNo.	適用機種
スクリーバック(受注生産) ネジ部をガイドにして、ネジで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-130	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-131	TM-35, TM-35-01, TM-35-02D, TM-35-03, TM-35-04
	ZL-132	TM-36, TM-37, TM-37C
	ZL-133	KM-130, KM-130D
	ZL-134	KM-55, KM-155, KM-155D
アジャスタブルバック(受注生産) 溝部をガイドにして、スライドさせることができます。クランプはネジで行います。 小形用はねじ穴2穴です 単位:mm	ZL-140	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-142	TM-35, TM-35-01, TM-35-02D, TM-35-03, TM-35-04
	ZL-141	TM-36, TM-37, TM-37C
	ZL-143	KM-55, KM-155, KM-155D
マグネットバック(受注生産) 鉄板や工作機械の平面にマグネットで容易に取り付けることができます。 小形用はねじ穴2穴です 単位:mm	ZL-900	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

■リフトレバーセットZYシリーズ

リフトレバーを取り付けることで、スピンドルを上下させることができます。ダイヤルゲージをスタンド等に取り付けて使用する場合に便利です。



リフトレバーを取り付けた TM-110



- ①リフトレバーを下げると、
- ②スピンドルが上昇し、
- ③長針が時計方向に回転します。
- ④短針は反時計方向に回転します。

リフトレバーセットの適用機種

部品コードNo.	主な適用機種
ZY-900 (トップポイントなし)	TM-91, TM-110, TM-110P, TM-110D, TM-110-4A, TM-110G, DM-210, DM-210P, DM-211, DM-213, DM-214, DM-280, DM-283, TM-98
ZY-901	TM-35, TM-35-03, TM-35-04, KM-130R
ZY-902	TM-102, TM-5210, TM-105, TM-105W, TM-5105, TM-5106, TM-5210, TM-1200, TM-1201, TM-1202, TM-1205, TM-1251, TM-1210, TM-1211, DM-250, DM-250P, DM-251
ZY-903	KM-130, KM-130D, KM-130R
ZY-904	KM-121, KM-121D, KM-131, KM-132D, KM-92, KM-93, DM-220, DM-221, DM-223, DM-223P, DM-224, DM-224P, DM-230, DM-233, DM-234
ZY-905	TM-36, TM-37, TM-37C
ZY-918	PC-440J, PC-465J, DMD-210J, DMD-211J, DMD-213J, DMD-214J, DMD-215J, DMD-293J
ZY-914	PC-480, PC-485, DMD-210S, DMD-211S, DMD-213S, DMD-250S, DMD-252S

■リミッタシール

ダイヤルゲージの公差判定用シールです。ダイヤルゲージのオオイ板にシールを貼ることで公差判定の目印になります。



TN-1051 赤



TN-1052 青



TN-1053 緑



使用ダイヤルゲージ
外径φ55~φ59用
TM-110, TM-1201などに使用
できます

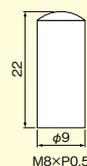
■カラーキャップ

ダイヤルゲージを管理する際に有効なカラーキャップです。赤・黄・緑・青・黒・白の6色から選定してください。適応するダイヤルゲージは下の通りです。

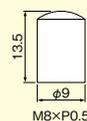


- | | | |
|--------|--------|--------|
| ①赤 | ②黄 | ③緑 |
| ZY-001 | ZY-002 | ZY-003 |
| ZY-007 | ZY-008 | ZY-009 |
| ZY-013 | ZY-014 | ZY-015 |
| ④青 | ⑤黒 | ⑥白 |
| ZY-004 | ZY-005 | ZY-006 |
| ZY-010 | ZY-011 | ZY-012 |
| ZY-016 | ZY-017 | ZY-018 |

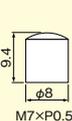
寸法図・適用機種



ZY-001~ZY-006
適用機種
TM-110, TM-110P, TM-110D, TM-110-4A, TM-110G, TM-110R, TM-105, TM-105W, TM-5105, TM-5106, TM-102, TM-91



ZY-007~ZY-012
適用機種
TM-1201, TM-1202, TM-1205, TM-1251



ZY-013~ZY-018
適用機種
TM-35

単位:mm

※寸法及び形状が写真と異なる場合があります



測定子セット

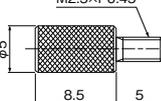
標準的な6種類の測定子セット



ZS-900
測定子セット

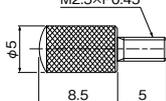
ZS-512

(材質SK4)
M2.5×P0.45



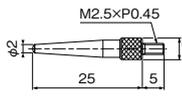
ZS-020

(材質SUM)
M2.5×P0.45



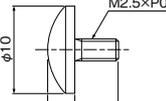
ZS-036

(材質SK4)
M2.5×P0.45



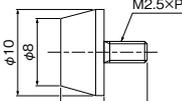
ZS-008

(材質SUM)
M2.5×P0.45



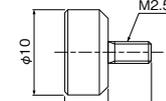
ZS-508

(材質SK4)
M2.5×P0.45



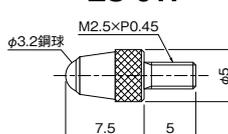
ZS-509

(材質SK4)
M2.5×P0.45

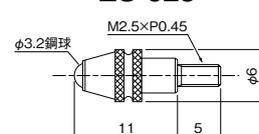


鋼球付測定子

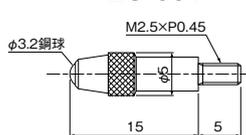
ZS-017



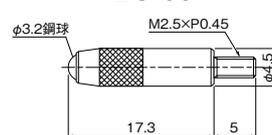
ZS-028



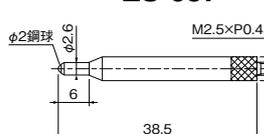
ZS-031



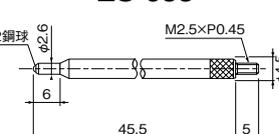
ZS-034



ZS-037



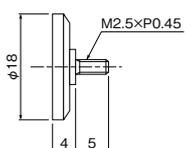
ZS-038



フラット測定子

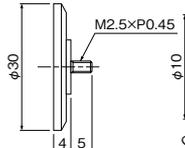
ZS-506

(材質SK4)
M2.5×P0.45



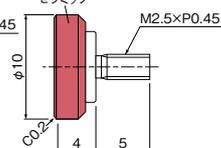
ZS-536

(材質SK4)
M2.5×P0.45



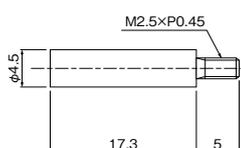
ZS-539

セラミック
M2.5×P0.45



ZS-594

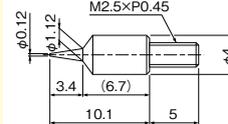
(材質SK4)
M2.5×P0.45



ニードル測定子

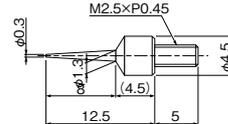
ZS-515

(材質SK4)
M2.5×P0.45



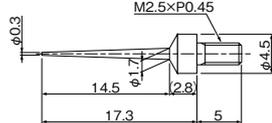
ZS-518

(材質SK4)
M2.5×P0.45



ZS-523

(材質SK4)
M2.5×P0.45



フラットニードル測定子

ZS-527

(材質SK4)
M2.5×P0.45

ZS-528

(材質SK4)
M2.5×P0.45

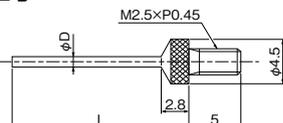
ZS-529

ZS-530

(材質SK4)
M2.5×P0.45

ZS-531

(材質SK4)
M2.5×P0.45



寸法表

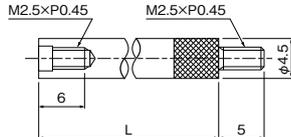
部品コードNo.	D	L
ZS-527	1.0	17.3
ZS-528	1.5	17.3
ZS-529	1.5	27.3
ZS-530	2.0	17.3
ZS-531	2.0	27.3

単位:mm

継足

ZS-663・664・665・666・670

(材質SUS)
M2.5×P0.45



寸法表

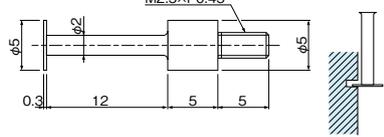
部品コードNo.	L
ZS-670	10
ZS-663	20
ZS-664	40
ZS-665	60
ZS-666	80

単位:mm

T字型測定子

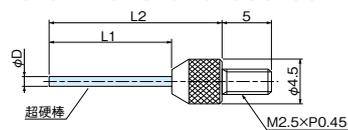
ZS-526

(材質SK4)
M2.5×P0.45



超硬付フラットニードル測定子

ZS-577・578・579・580・581・582・583



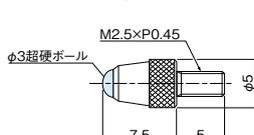
寸法表

部品コードNo.	D	L1	L2	部品コードNo.	D	L1	L2
ZS-577	0.5	12	18.3	ZS-580	1.5	12	18.3
ZS-578	0.8	12	18.3	ZS-581	1.5	22	28.3
ZS-579	1.0	12	18.3	ZS-582	2.0	12	18.3
				ZS-583	2.0	22	28.3

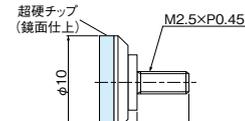
単位:mm

超硬測定子

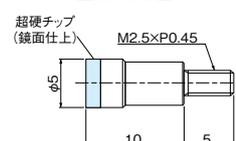
ZS-117



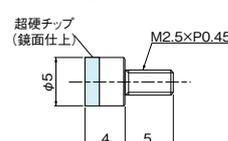
ZS-505



ZS-532



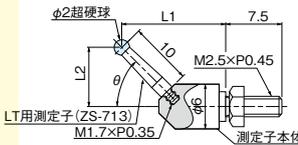
ZS-533





■特殊測定子

ZS-907・908・909
(オフセット測定子・ZS-713付)

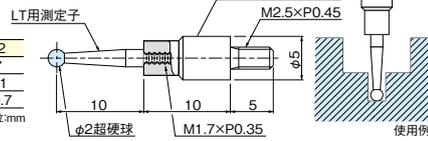


寸法表

部品コードNo.	測定子本体	θ	L1	L2
ZS-907	ZS-419	30°	17.1	7
ZS-908	ZS-420	45°	15.1	9.1
ZS-909	ZS-421	60°	12.3	10.7

他のLT用測定子も使用できます。
P35参照

ZS-910
(深穴用・ZS-713付)



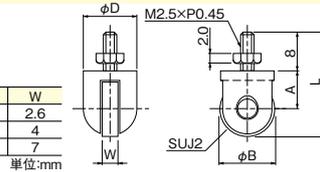
他のLT用測定子も使用できます。
P35参照

■ローラ測定子

ZS-802・803・804
(材質SUJ2)

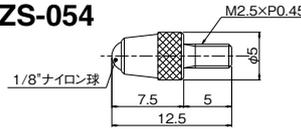
寸法表

部品コードNo.	A	B	D	L	W
ZS-802	5.5	6	6	16.5	2.6
ZS-803	8	11	11	21.5	4
ZS-804	13.5	22	14	32.5	7



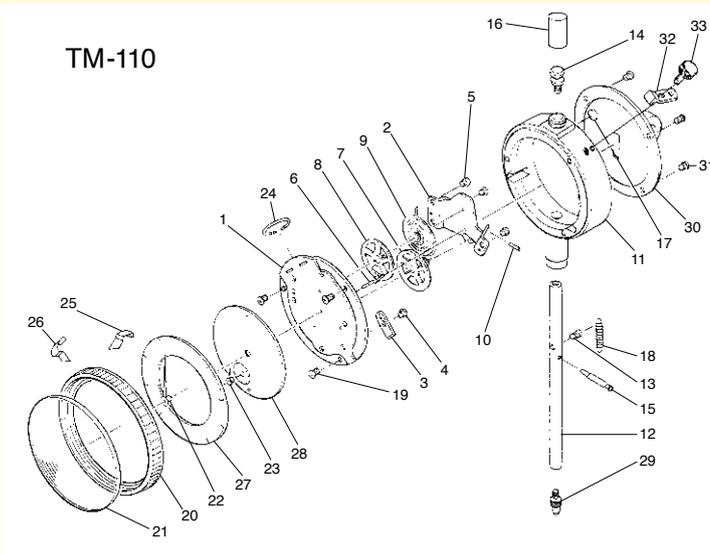
■ナイロン球測定子

ZS-054



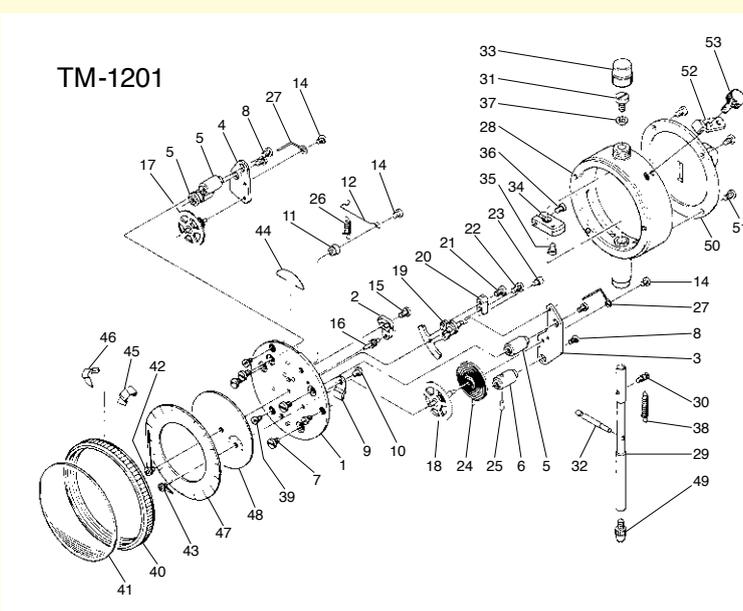
パーツリスト

■0.01mm目盛ダイヤルゲージ部品図(JIS B 7503)



No.	部品コードNo.	部品名	No.	部品コードNo.	部品名
1	DG-110001	地板	18	DG-110067	スプリング
2	DG-110004	受板	19	001328	0番ナベ小ネジ
3	DG-921025	外枠止メ	20	DG-110081	外枠
4	001331	0番ナベ小ネジ	21	DG-110088	オオイ板
5	001516	0番ナベ小ネジ	22	DG-110584	長針
6	DG-110009	12Tセンタービニオン	23	DG-110586	短針
7	DG-110511	#1ギヤ組立	24	DG-110090	扇形スプリング
8	DG-110514P	#2ギヤ組立	25	DG-110092	リミッタ右
9	DG-110516	ヘヤスプリング	26	DG-110093	リミッタ左
10	DG-921018	ヘヤスプリングピン	27	T-5101	目盛板
11	DG-110541	ケース	28	T-5154	文字板
12	DG-110046	スピンドル	29	ZS-017	測定子
13	DG-110047	ストップネジ	30	ZL-010	耳金
14	DG-110048	トップポイント	31	001328	0番ナベ小ネジ
15	DG-911049	スライドピン	32	DG-110096K	クランプ
16	ZY-006	キャップ	33	DG-110097K	クランプネジ
17	DG-110056	ショック受け			

■0.001mm目盛ダイヤルゲージ部品図(JIS B 7503)



No.	部品コードNo.	部品名	No.	部品コードNo.	部品名
1	DG-1201301	地板	28	1201541	ケース
2	1201002	センターベアリング	29	1201046	スピンドル
3	1201004A	1#受板	30	1201047	ストップネジ
4	1201004B	2#受板	31	028003	トラス小ネジ
5	1201005	ポスト(#1)	32	1201049	スライドピン
6	1201006	ポスト(#2)	33	ZY-012	キャップ
7	1201007	受板ネジ	34	1201354	1#接触子
8	001521	0番ナベ小ネジ	35	1201055	1#接触子受け
9	131025	外枠止メ	36	001319	0番ナベ小ネジ
10	001516	0番ナベ小ネジ	37	1201058	トップワッシャ
* 11	1201027	レバースタット	38	1201067	測定カスプリング
* 12	1201036	スプリングレバ	39	001328	0番ナベ小ネジ
* 13	1201012	ポスト(#3)	40	1201081	外枠
14	001503	0番ナベ小ネジ	41	1201088	オオイ板
15	001330	0番ナベ小ネジ	42	1201584	長針
16	1201009	12Tセンタービニオン	43	1201586	短針
17	1201511	1#ギヤ組立	44	110090	扇形スプリング
18	1201514	補助ギヤ組立	45	110092	リミッタ(右)
19	1201323	扇形ギヤ組立	46	110093	リミッタ(左)
20	1201331	#2接触子	47	T-5304B	目盛板
21	1201032	#2接触止メネジ(A)	48	T-5004B	文字板
22	1201033	#2接触止メネジ(B)	49	ZS-017	測定子
23	1201034	調整カム	50	ZL-010	耳金
24	121516	ヘヤスプリング	51	001328	0番ナベ小ネジ
25	131018	ヘヤスプリングピン	52	DG-110096K	クランプ
* 26	1201037	スプリング(B)	53	DG-110097K	クランプネジ
27	1201038	ストップ			

*No.11・12・26の部品は廃止になりました。 *No.13はNo.5と共通になりました。

■ダイヤルゲージJIS B 7503 -1997 (日本工業規格抜粋)

1)測定方法

番号	項目	測定方法	図例	測定用具
1	指示誤差	ダイヤルゲージのスピンデルを鉛直、かつ、下方にして保持し、ダイヤルゲージの目盛の読みを基準にして次のとおり行う。		目量0.001mm及び目量0.002mmで測定範囲が2mm以下のダイヤルゲージについては目量0.5μm以下、器差±1μmのマイクロメータヘッド又は測長器及び支持台。
2	隣接誤差	基点から2回転までは1/10回転ずつ、5回転までは1/2回転ずつ、5回転以上は1回転ずつ、スピンドルを測定範囲の終点まで押し込み、そのままの状態からスピンドルを逆方向に戻しながら押し込み方向の測定時と同一測定点を測定して得られた両方向の誤差線図から求める。		
3	戻り誤差			
4	繰返し精密度	測定台上面に測定子を垂直に当て、測定範囲内の任意の位置で5回スピンドルを急激及び緩やかに作動させたとき、各回の指示の最大差を求める。		測定台 支持台
5	測定力	スピンドルを鉛直、かつ、下方に置いた姿勢でダイヤルゲージを保持し、スピンドルを上下各方向に連続的、かつ、徐々に移動させ、測定範囲の基点、中央及び終点の測定力を測定する。		支持台 上皿ばね式指示はかり (目量2g以下) 又は力計(感度0.02N以下)

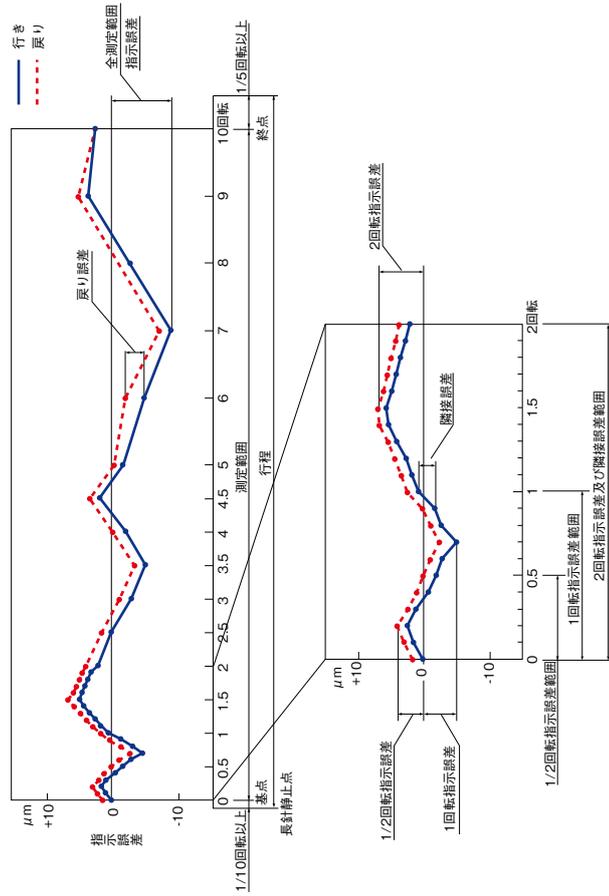
2)指示の最大許容誤差

測定範囲	目量及び測定範囲		
	0.01mm	0.002mm	0.001mm
2mmを超え 5mm以下	10mm以下	2mmを超え 10mm以下	1mmを超え 2mm以下
戻り誤差	5	3	3
繰返し精密度	5	0.5	0.5
指示誤差	8	4	4
1/10回転 ¹⁾	±9	±5	±3
1/2回転	±10	±6	±5
1回転	±15	±8	±6
2回転	±15	±7	±5
全測定範囲			
隣接誤差			
全測定範囲			

注1)隣接誤差

備考/この表の値は、20℃におけるものとする。

3)指示誤差線図



■小形及び長ストロークダイヤルゲージ JMAS2001 - 1998資料抜粋

1)性能の測定方法

番号	項目	測定方法	図例	測定用具
1	指示誤差	ダイヤルゲージのスピンドルを鉛直、かつ、下方にして保持し、ダイヤルゲージの目盛りの読みを基準にして次のとおり行う。 小形ダイヤルゲージは、基点から1回転までは1/10回転ずつ、1回転以上は1回転ずつ、長ストロークダイヤルゲージは、基点から1回転までは1/10回転ずつ、10回転までは1回転ずつ、10回転以上は5回転ずつスピンドルを測定範囲の終点まで押し込み、そのままの状態からスピンドルを逆方向に同一測定点を測定して得られた両方向の誤差線図から求める。		マイクロメータヘッド又は測長器(目量1μm以下、器差±1μm以下)及び支持台
2	隣接誤差			
3	戻り誤差			
4	繰返し精密度	測定台上面に測定子を垂直に当て、測定範囲内の任意の位置で5回スピンドルを急激及び緩やかに作動させたとき、各回の指示の最大差を求める。		測定台 支持台
5	測定力	スピンドルを鉛直、かつ、下方に置いた姿勢でダイヤルゲージを保持し、スピンドルを押し込みながら測定範囲の終点における測定力を測定する。		支持台 上皿ばね式指示はかり(目量2g以下) 又は力計(感度0.02N以下)

2)指示の最大許容誤差

測定範囲	目量及び測定範囲		30mmを超え 50mm以下
	0.005mm	0.01mm	
10mmを超え 20mm以下	5mm以下	0.01mm	9
繰返し精密度	6	7	5
戻り誤差	5	5	15
繰返し精密度	9	10	±20
指示誤差	±13	±15	±25
全測定範囲	±15	±20	±35

注)隣接誤差

備考)この表の数値は、温度20℃におけるものとする。

3)指示誤差線図

