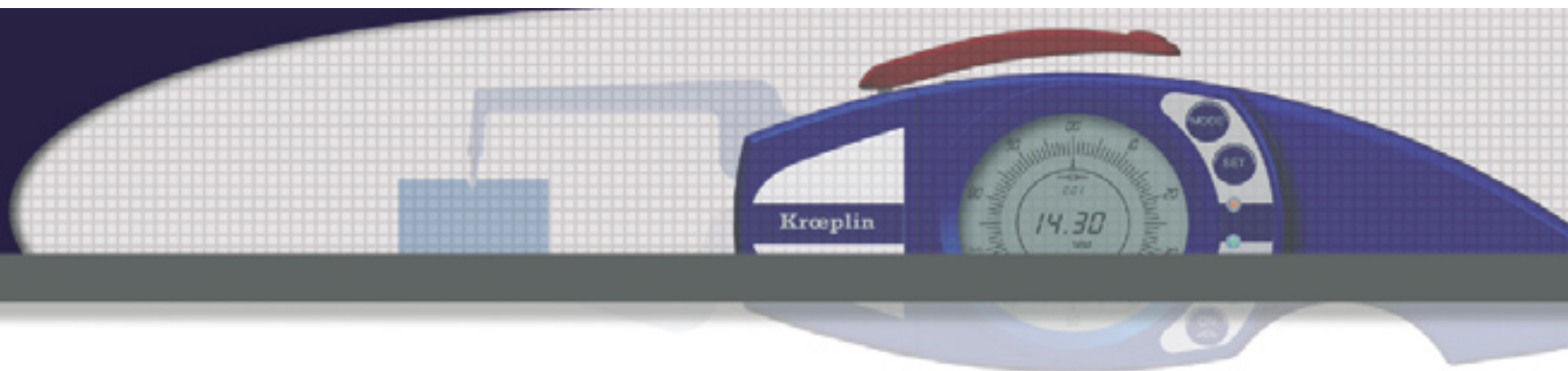


Kroeplin
Längenmesstechnik



内側および外側

測定用

機械式および電子式

測定器

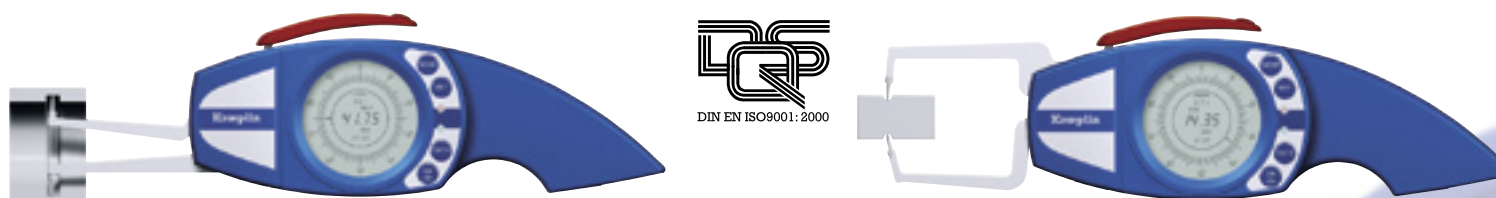


正確さと継続性

クロブリン社は 1883年の創業以来、特に金属化工業向けに長さや厚さの測定のためのハンディで信頼性が高く正確なゲージの開発と生産にすべての努力を払ってきました。こうしてクイックテストシステムが作られ、その後のすべての改良と電子式ダイヤルインジケータの基礎ともなりました。

経験が品質保証の確実な基礎となっています。お客様のニーズを注意深く観察し分析すること、お客様の求めるものを柔軟に認識すること、測定のコセプトを正しく理解すること - 以上がクロブリン社の成功の哲学です。今日でも100年前と変わることがありません。

www.kroepelin.com



内側および外側測定

クイックテストゲージの

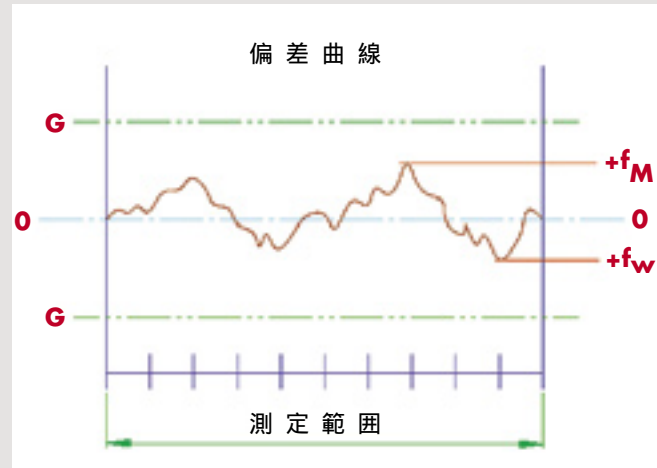
新世代

より読み取りやすくするためにデジタル/アナログ表示を先駆けて採用。クイックテストゲージは特別注文のプログラム、メジャーリングコンタクト、絶対-相対測定プログラム、および公差判定をする測定用のレッド/グリーン表示を提供しています。

特長

- 新製品！初めての読み取りやすいアナログ/デジタル表示
- IP 63, 現場での使用に最適
- ミットヨ インタフェース
- USB インタフェース
- コンパクトなデザイン,扱いやすい
- mm / inch 変換
- いろいろな測定用のプログラムと各種コンタクト
- 絶対及び相対測定
- ケーブルレス測定
- 公差判定をする測定用のレッド/グリーン表示
- 目量を数字で表示
- 納得の使い勝手で納得の価格
- 特殊測定の解決も可能
- 品質証明書
- 背面中央にオプションで取っ手

定義と特長



特長

- 品質の証明書
- 信頼できる繰り返し精度
- スケールは配列が良く読み取りやすい
- 目量は 0,005mm から
- 見やすいトランスマーカー
- ハンディ
- 機械式ゲージはすべて " INCH " タイプもあります。
電子式クイックテストは INCH に切り替えることができます。
- 絶対測定
- メジャーリングコンタクトは基本的には超硬

定義：

長さ測定技術の用語は *DIN 2257 part 1* と *part 2* および *International Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology* を参照ください。

基本

ここでの説明はダイヤルゲージ検査方法のドイツ規格 *DIN 878* およびキャリパーゲージの検査方法の *VDI/VDE/DGQ 2618, page 13* にほぼ準拠しています。ゲージは絶対測定で且つゼロ点調整ができるものとして参照されています。

指示範囲 **Azb**

指示範囲は最大指示と最小指示の間の範囲です。

測定範囲 **Meb**

ゲージの測定範囲は、測定値の範囲です。この測定範囲では、規定された誤差を超えてはいけません。

作動範囲 **Mes**

作動範囲は測定範囲内の開始位置と終了位置の差です。

目量 **Skw**

目量は、ひとつの目盛り間隔に対応する値の大きさです。目量は、目盛り線上に測定単位として表示されます。

測定範囲内の偏差 **f_M**

測定範囲内の偏差 f_M は可動キャリパーアームが閉じた時の偏差曲線の最高点と最低点の縦軸の距離としてあらわれます。 f_M の許容限界 **G** はゼロ線に対して対象になります。

繰り返し精度 **f_w**

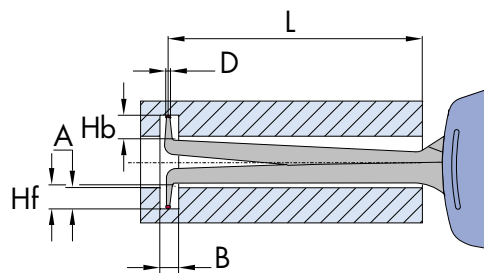
繰り返し精度 f_w は可動キャリパーアームが同じ方向に動いたときの測定範囲内における繰り返し測定した場合の偏差の特性値です。(通常 $n=5$)。この誤差の限界は繰り返し限界 **r** として指定されます。

測定力 **F_{min}/F_{max}**

キャリパーアームが閉じているとき、測定力 F_{min}/F_{max} は可動キャリパーアームの先端で決定されます。ゲージは縦位置でなければなりません ≥ 200 mm。

各 部 の 寸 法

溝深さ A
溝幅 B
測定深さ L
メジャーリングコンタクトのタイプ D
可動側メジャーリングコンタクト Hb
固定側メジャーリングコンタクト Hf



F102

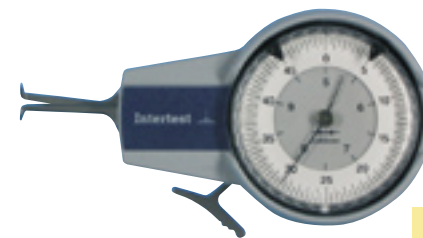


F205



F210

工場現場用の
実績がありハンディな
測定ゲージ



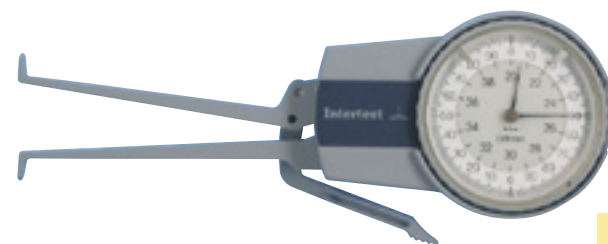
ID0305



ID0720



ID1010



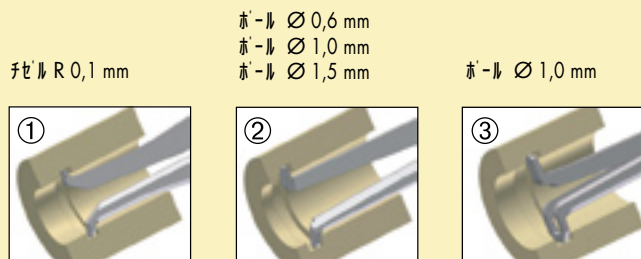
ID1020

内側測定

40 mm までのゲージ

	測定範囲 Meb	作動範囲 Mes	指示範囲 Azb	目量 Skw	最大許容誤差 G	繰り返し限界 r	測定力 F min - F max	質量	測定深さ L	溝深さ A	溝幅 B	保護等級	可動側メジャーリング コンタクト H _b	固定側メジャーリング コンタクト H _f	メジャーリングコンタクトの タイプ D	図	電子式 E 機械式 M	木箱	アクセサリ		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]						
ID0302	2,5 - 7,5	5	2,3 - 7,8	0,005	0,015	0,005	1,2 - 1,7	120	10	0,7	0,6	—	0,9	0,9	R 0,1	①	M	1732-01	—	—	
F102 *)	2,5 - 12,5	10	2,3 - 13,0	0,005	0,015	0,015	0,7 - 1,2	270	10	0,7	0,6	IP 63	0,9	0,9	フェル R 0,1	①	E	1732-43	1960-90	1960-91	
ID0305	5 - 10	5	4,7 - 10,3	0,005	0,015	0,005	1,0 - 2,0	120	22	1,8	1,4	—	2,2	2,2	ホ-ル Ø 0,6	②	M	1732-01	—	—	
ID0705	5 - 15	10	4,7 - 15,5	0,010	0,020	0,005	0,9 - 2,0	140	23	1,7	1,1	—	2,3	2,3	ホ-ル Ø 0,6	②	M	1732-01	—	—	
F205 *)	5 - 25	20	4,8 - 25,5	0,010	0,020	0,020	0,9 - 1,4	290	22	2,2	1,8	IP 63	2,3	2,3	ホ-ル Ø 0,6	②	E	1732-43	1960-90	1960-91	
ID0710	10 - 20	10	9,5 - 20,5	0,010	0,020	0,005	0,9 - 2,0	140	56	4,5	2	—	5,3	5,3	ホ-ル Ø 1,0	③	M	1732-01	—	—	
ID1010	10 - 30	20	9,8 - 30,5	0,010	0,030	0,010	0,9 - 1,5	240	80	4,5	1,8	—	5	5	ホ-ル Ø 1,0	②	M	1732-31	—	—	
F210	10 - 30	20	9,8 - 30,5	0,010	0,020	0,010	0,9 - 1,4	290	47	4	2	IP 63	5,3	5,3	ホ-ル Ø 1,0	③	E	1732-43	1960-90	1960-91	
ID0720	20 - 30	10	19,2 - 30,3	0,010	0,020	0,005	0,9 - 2,0	140	56	4,5	2	—	5,3	5,3	ホ-ル Ø 1,0	③	M	1732-01	—	—	
ID1020	20 - 40	20	19,8 - 40,5	0,010	0,030	0,010	0,9 - 1,5	260	80	6	2,5	—	7	7	ホ-ル Ø 1,0	②	M	1732-31	—	—	
F220	20 - 40	20	19,5 - 40,5	0,010	0,02	0,01	1,1 - 1,7	290	50	4	2	IP 63	—	—	ホ-ル Ø 1,0	②	E	1732-43	1960-90	1960-91	
ID0730	30 - 40	10	29,2 - 40,5	0,010	0,020	0,005	0,9 - 2,0	140	56	4,5	2	—	5,3	5,3	ホ-ル Ø 1,0	②	M	1732-01	—	—	

内側測定用メジャーリングコンタクト

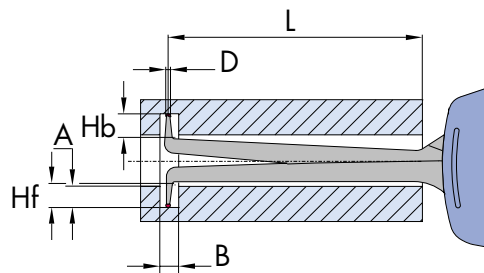


*) スタンドを使用した測定

ゲージ F102 と F205 はスタンドを使う測定が出来るアダプタ付きで提供できます。22ページのアクセサリ注文番号 8003-08 を参照ください。

各部の寸法

溝深さ A
 溝幅 B
 測定深さ L
 メジャーリングコンタクトのタイプ D
 可動側メジャーリングコンタクト Hb
 固定側メジャーリングコンタクト Hf



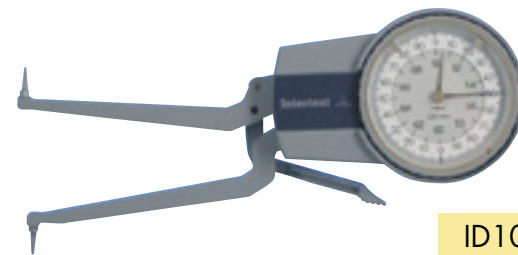
F230



F250



F415



ID1050



ID2015



ID2040

内 側 測 定

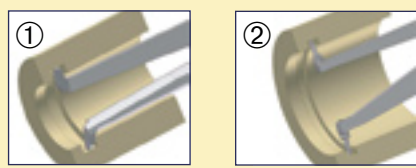
100 mm までのゲージ

測定範囲 Meb 作動範囲 Mes 指示範囲 Azb 目量 Skw 最大許容誤差 G 繰り返し限界 r 測定力 F min - F max 重量 測定深さ L 溝深さ A 溝幅 B 保護等級 可動側メジャーリング 固定側メジャーリング メジャーリングコンタクトの タイプ D 図 電子式 E 機械式 M 木箱 インタフェース ミットヨ インタフェース USB

	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]			アクセサリ		
F415	15 - 55	40	14,8 - 56	0,020	0,040	0,020	1,2 - 1,7	360	114	4,5	2,5	IP 63	6	6	ホ-ル Ø 1,5	①	E	1732-43	1960-90	1960-91
ID2015	15 - 65	50	14,5 - 65,5	0,050	0,050	0,025	1,2 - 2,0	400	175	4,5	2,5	—	5,3	5,3	ホ-ル Ø 1,5	①	M	1732-30	—	—
F230	30 - 50	20	29,5 - 50,5	0,010	0,020	0,010	1,1 - 1,7	290	54	6	2	IP 63	9,4	9,4	ホ-ル Ø 1,0	②	E	1732-43	1960-90	1960-91
ID1030	30 - 50	20	29,8 - 50,5	0,010	0,030	0,010	0,9 - 1,5	260	80	6	2,5	—	6,8	6,8	ホ-ル Ø 1,0	①	M	1732-31	—	—
ID0740	40 - 50	10	39,2 - 50,5	0,010	0,020	0,005	0,9 - 2,0	140	57	4,5	2	—	5	5	ホ-ル Ø 1,0	①	M	1732-01	—	—
F240	40 - 60	20	39,5 - 60,5	0,010	0,020	0,010	1,1 - 1,7	290	54	6	2	IP 63	9,1	9,1	ホ-ル Ø 1,0	②	E	1732-43	1960-90	1960-91
ID1040	40 - 60	20	39,8 - 60,5	0,010	0,030	0,010	0,9 - 1,5	300	80	8	2,5	—	8,5	8,5	ホ-ル Ø 1,0	②	M	1732-31	—	—
F435	35 - 75	40	34,5 - 76	0,020	0,040	0,020	1,3 - 1,8	380	114	8	3	IP 63	8,5	8,5	ホ-ル Ø 2,0	②	E	1732-43	1960-90	1960-91
ID2040	40 - 90	50	39,5 - 90,5	0,050	0,050	0,025	1,2 - 2,0	440	175	8	2,5	—	8,5	8,5	ホ-ル Ø 2,0	②	M	1732-30	—	—
F250	50 - 70	20	49,5 - 70,5	0,010	0,020	0,010	1,1 - 1,7	290	54	7,5	2	IP 63	6,5	6,5	ホ-ル Ø 1,0	②	E	1732-43	1960-90	1960-91
ID1050	50 - 70	20	49,8 - 70,5	0,010	0,030	0,010	0,9 - 1,5	300	80	6	2,5	—	8,5	8,5	ホ-ル Ø 1,0	②	M	1732-31	—	—
F455	55 - 95	40	54 - 96	0,020	0,040	0,020	1,3 - 1,8	380	114	8	3	IP 63	8,5	8,5	ホ-ル Ø 2,0	②	E	1732-43	1960-90	1960-91
F260	60 - 80	20	59,5 - 80,5	0,010	0,020	0,010	1,1 - 1,7	290	54	6	2	IP 63	6,5	6,5	ホ-ル Ø 1,0	②	E	1732-43	1960-90	1960-91
ID1060	60 - 80	20	59,8 - 80,5	0,010	0,030	0,010	0,9 - 1,5	310	80	8	2,5	—	8,5	8,5	ホ-ル Ø 1,0	②	M	1732-31	—	—
F270	70 - 90	20	69,5 - 90,5	0,010	0,020	0,010	1,1 - 1,7	290	54	6	2	IP 63	6,5	6,5	ホ-ル Ø 1,0	②	E	1732-43	1960-90	1960-91
ID1070	70 - 90	20	69,8 - 90,5	0,010	0,030	0,010	0,9 - 1,5	310	80	8	2,5	—	8,5	8,5	ホ-ル Ø 1,0	②	M	1732-31	—	—
ID1080	80 - 100	20	79,8 - 100,5	0,010	0,030	0,010	0,9 - 1,5	310	80	8	2,5	—	8,5	8,5	ホ-ル Ø 1,0	②	M	1732-31	—	—

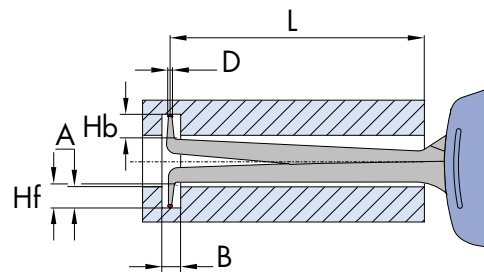
内 側 測 定 用 メ ジャ ー リ ン グ コ ン タ ク ト

ホ-ル Ø 1,0 mm ホ-ル Ø 1,0 mm
 ホ-ル Ø 1,5 mm ホ-ル Ø 2,0 mm
 ホ-ル Ø 2,0 mm

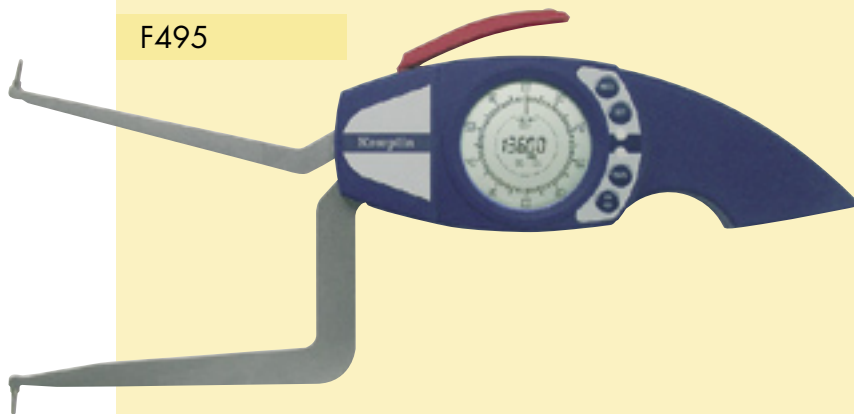


各部の寸法

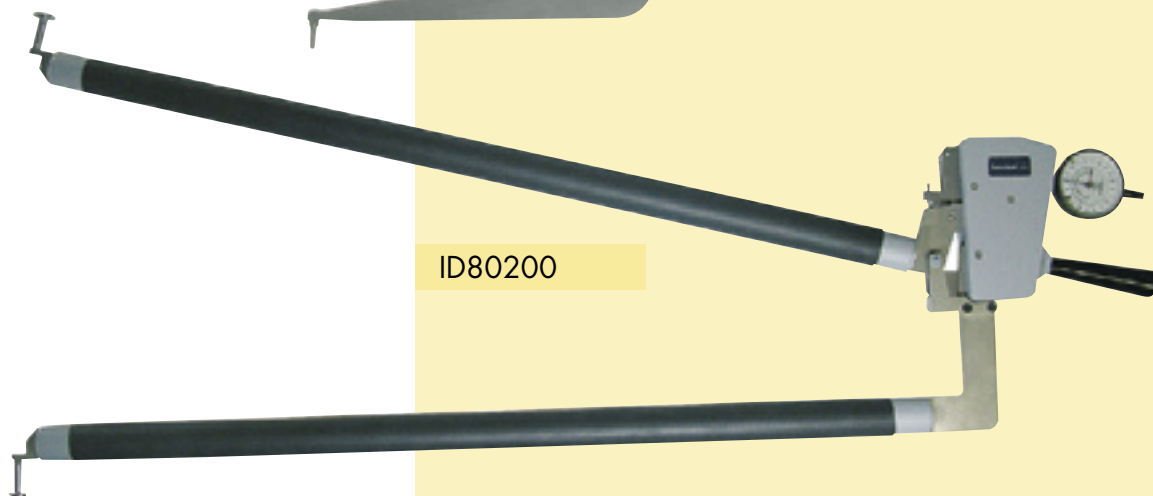
溝深さ A
 溝幅 B
 測定深さ L
 メジャーリングコンタクトのタイプ D
 可動側メジャーリングコンタクト Hb
 固定側メジャーリングコンタクト Hf



F495



ID80200



ID20150



ID20100



内側測定

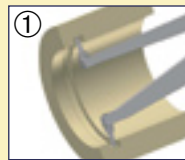
200 mm までのゲージ	測定範囲 Meb		作動範囲 Mes		指示範囲 Azb		目量 Skw		最大許容誤差 G		繰り返し限界 r		測定力 Fmin - Fmax		質量		測定深さ L		溝深さ A		溝幅 B		保護等級		可動側メジャーリング コンタクト Hb		固定側メジャーリング コンタクト Hd Hf		メジャーリングコンタクトの タイプ D		図		電子式 E 機械式 M		木箱		インタフェース ミットヨ		インタフェース USB	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
ID4040	40 - 140	100	39,5 - 140,5	0,100	0,150	0,075	1,5 - 2,5	510	385	2	5	—	2,5	2,5	ホ-ル Ø 5,0	②	M	HK	—	—	アクセサリ																			
ID4060	60 - 160	100	59,5 - 160,5	0,100	0,150	0,075	1,5 - 2,5	510	385	12	8	—	12,5	12,5	ホ-ル Ø 5,0	②	M	HK	—	—	アクセサリ																			
ID2070	70 - 120	50	69,5 - 120,5	0,050	0,050	0,025	1,2 - 2,0	440	175	8	3,3	—	10,5	10,5	ホ-ル Ø 2,0	①	M	1732-30	—	—	アクセサリ																			
F475	75 - 115	40	74,0 - 116,0	0,020	0,040	0,02	1,3 - 1,8	380	114	8	3,3	IP 63	10,5	10,5	ホ-ル Ø 2,0	①	E	1732-43	1960-90	1960-91	アクセサリ																			
F495	95 - 135	40	94,0 - 136,0	0,020	0,040	0,02	1,3 - 1,8	380	114	8	3,3	IP 63	10,5	10,5	ホ-ル Ø 2,0	①	E	1732-43	1960-90	1960-91	アクセサリ																			
ID20100	100 - 150	50	99,5 - 150,5	0,050	0,050	0,025	1,2 - 2,0	440	175	8	3,3	—	10,5	10,5	ホ-ル Ø 2,0	①	M	1732-30	—	—	アクセサリ																			
ID20130	130 - 180	50	129,5-180,5	0,050	0,050	0,025	1,2 - 2,0	500	175	8	3,3	—	10,5	10,5	ホ-ル Ø 2,0	①	M	HK	—	—	アクセサリ																			
ID20150	150 - 200	50	149,5-200,5	0,050	0,050	0,025	1,2 - 2,0	520	175	8	3,3	—	30	20	ホ-ル Ø 2,0	①	M	HK	—	—	アクセサリ																			
ID6080	80 - 180	100	79,5 - 180,5	0,100	0,250	0,100	1,5 - 2,5	2000	535	11	8	—	11,5	11,5	ホ-ル Ø 5,0	②	M	HK	—	—	アクセサリ																			

> 200 mm	測定範囲 Meb		作動範囲 Mes		指示範囲 Azb		目量 Skw		最大許容誤差 G		繰り返し限界 r		測定力 Fmin - Fmax		質量		測定深さ L		溝深さ A		溝幅 B		保護等級		可動側メジャーリング コンタクト Hb		固定側メジャーリング コンタクト Hd Hf		メジャーリングコンタクトの タイプ D		図		電子式 E 機械式 M		木箱		インタフェース ミットヨ		インタフェース USB	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
ID20180	180 - 230	50	179,5-230,5	0,05	0,075	0,025	1,2 - 2,0	520	175	8	3,3	—	30	20	ホ-ル Ø 2,0	①	M	HK	—	—	アクセサリ																			
ID60150	150 - 250	100	149,5-250,5	0,100	0,300	0,100	1,5 - 2,5	2000	535	30	10	—	31,5	31,5	ホ-ル Ø 5,0	②	M	HK	—	—	アクセサリ																			
ID60220	220 - 320	100	219,5-320,5	0,100	0,300	0,100	1,5 - 2,5	2000	535	30	10	—	31,5	31,5	ホ-ル Ø 5,0	②	M	HK	—	—	アクセサリ																			
ID80200	200 - 400	200	199,0-401,0	0,200	0,400	0,200	1,0 - 2,0	2600	735	28	25	—	29,5	29,5	半球 SR 20	③	M	HK	—	—	アクセサリ																			

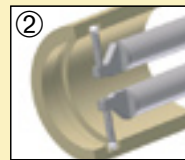
内側測定用メジャーリングコンタクト

HK — 木箱
標準付属品です。

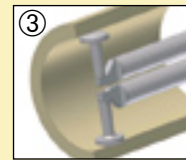
ホ-ル Ø 2,0 mm



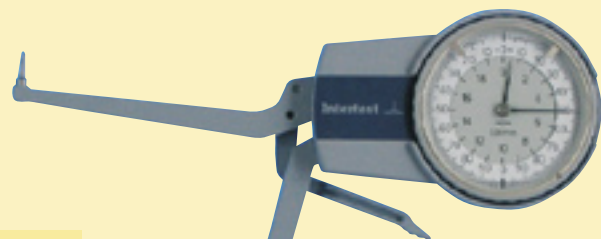
ホ-ル Ø 5,0 mm



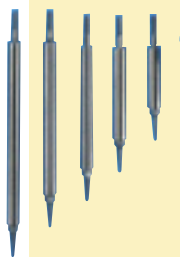
半球 SR 20 mm



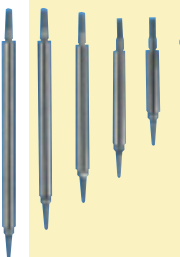
比較測定



ID10M120



ID10M60



ID20M180



測定範囲はその使用する
コンタクトにより変わ
ります。そのコンタクトは
下側のメジャーリングアームに
指で確実に締め付けられます。

比較測定

ゲージ

190 mm まで

	測定範囲 Meb	作動範囲 Mes	指示範囲 Azb	目量 I Skw	最大許容誤差 G	繰り返し限界 r	測定力	F min - F max	重量	測定深さ L	保護等級	可動側×ジャーリング コンタクト Hb	固定側×ジャーリング コンタクト Hf	×ジャーリングコンタクトの タイプ D	電子式 F 機械式 M	木箱	インタフェース ミットヨ	インタフェース USB
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			アクセサリ		
ID10M60	60 - 130	20	59,8 - 130,5	0,010	0,030	0,015	0,9 - 1,5	310	80	—	10	20 - 70	ホ-ル Ø 1	M		HK	—	—
ID10M120	120 - 190	20	119,8 - 190,5	0,010	0,040	0,020	0,9 - 1,5	330	80	—	10	20 - 70	ホ-ル Ø 1	M		HK	—	—

550 mm まで

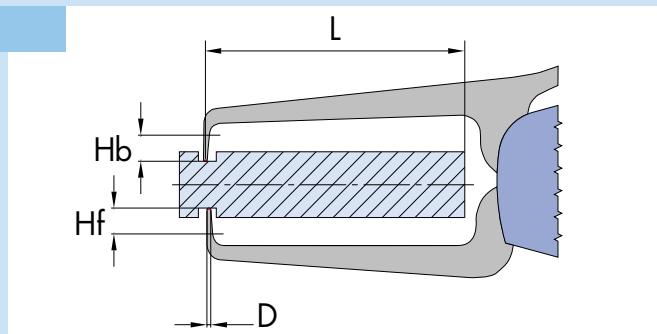
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]		アクセサリ			
ID20M180	180 - 310	50	179,5-310,5	0,050	0,075	0,050	1,2 - 2,0	520	170	—	30	20/60/100	ホ-ル Ø 2	M		HK	—	—
ID20M300	300 - 430	50	299,5-430,5	0,050	0,150	0,050	1,2 - 2,0	600	170	—	30	20/60/100	ホ-ル Ø 2	M		HK	—	—
ID20M420	420 - 550	50	419,5-550,5	0,050	0,250	0,050	1,2 - 2,0	600	170	—	30	20/60/100	ホ-ル Ø 2	M		HK	—	—

これらの人間工学に基づき設計されたゲージは、非常に大きな測定範囲に亘り溝とボアの比較測定用に開発されました。

HK — 木箱は標準付属品です。

各部の寸法

可動側メジャーリングコンタクト Hb
 固定側メジャーリングコンタクト Hf
 測定深さ L
 メジャーリングコンタクトのタイプ D



B110



B220



POCO2K



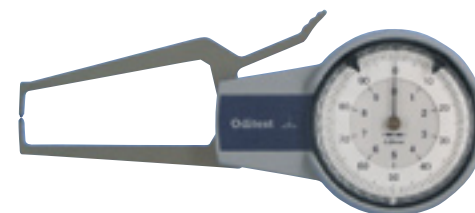
POCO2F



POCO2N



OD0305



OD0710



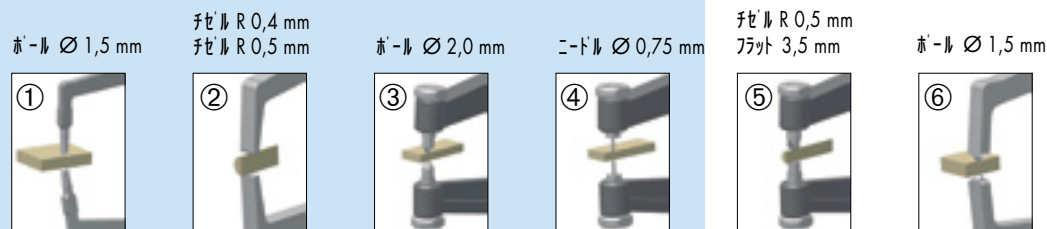
OD1020

外側測定

20 mm までのゲージ

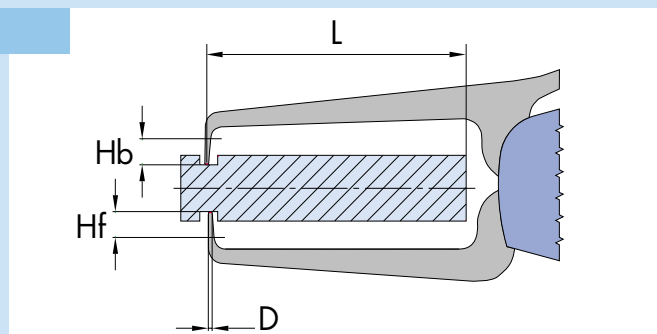
	測定範囲 Meb	作動範囲 Mes	指示範囲 Azb	目量 Skw	最大許容誤差 G	繰り返し限界 r	測定力	Fmin - Fmax	重量	測定深さ L	保護等級	可動側メジャーリング コンタクト H1b	固定側メジャーリング コンタクト d Hf	メジャーリングコンタクトの タイプ D	図	電子式 機械式 M	木箱	インタフェースミッド	インタフェース USB
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]				アクセサリ		
OD0305	0 - 5	5	0,0 - 5,4	0,005	0,015	0,005	1,0 - 2,0	120	26	—	7	7	ホ-ル Ø 1,5	⑥	M		1732-01	—	—
B110	0 - 10	10	0,0 - 10,5	0,005	0,010	0,010	0,6 - 1,2	270	18	IP 63	16	16	ホ-ル Ø 1,5	①	E		1732-43	1960-90	1960-91
OD0710	0 - 10	10	0,0 - 10,8	0,010	0,020	0,005	0,7 - 1,5	140	59	—	7	7	ホ-ル Ø 1,5	⑥	M		1732-01	—	—
OD0710S	0 - 10	10	0,0 - 10,8	0,010	0,020	0,005	0,7 - 1,5	140	59	—	7	7	フェル R 0,4	②	M		1732-01	—	—
POCO 2F	0 - 10	10	0,0 - 13,0	0,100	0,100	0,050	0,3 - 1,3	40	36	—	4,5	4,5	Sn-R 0,5 / F Ø 3,5	⑤	M		1732-01	—	—
POCO 2K	0 - 10	10	0,0 - 13,0	0,100	0,100	0,050	0,3 - 1,3	40	36	—	5	5	ホ-ル Ø 2,0	③	M		1732-01	—	—
POCO 2N	0 - 10	10	0,0 - 13,0	0,100	0,100	0,050	0,3 - 1,3	40	36	—	3,5	3,5	ニ-ド Ⅱ Ø 0,75	④	M		1732-01	—	—
B220	0 - 20	20	0,0 - 21,0	0,010	0,020	0,010	0,7 - 1,3	290	50	IP 63	16	16	ホ-ル Ø 1,5	①	E		1732-43	1960-90	1960-91
B220S	0 - 20	20	0,0 - 21,0	0,010	0,020	0,010	0,7 - 1,3	290	—	IP 63	—	—	フェル R 0,4	②	E		1732-43	1960-90	1960-91
OD1020	0 - 20	20	0,0 - 20,5	0,010	0,030	0,010	0,9 - 1,5	320	80	—	24	24	ホ-ル Ø 1,5	①	M		1732-31	—	—
OD1020S	0 - 20	20	0,0 - 20,5	0,010	0,030	0,010	0,9 - 1,5	320	80	—	22	22	フェル R 0,5	②	M		1732-31	—	—

外側測定用メジャーリングコンタクト

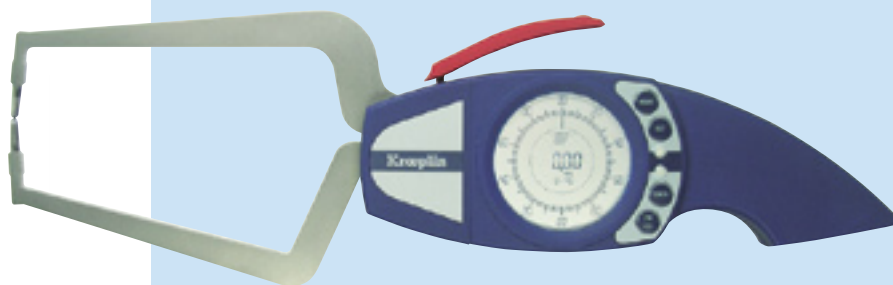


各部の寸法

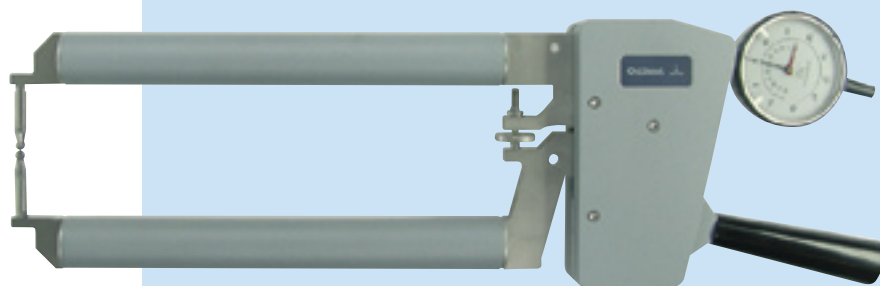
可動側メジャーリングコンタクト Hb
 固定側メジャーリングコンタクト Hf
 測定深さ L
 メジャーリングコンタクトのタイプ D



B440



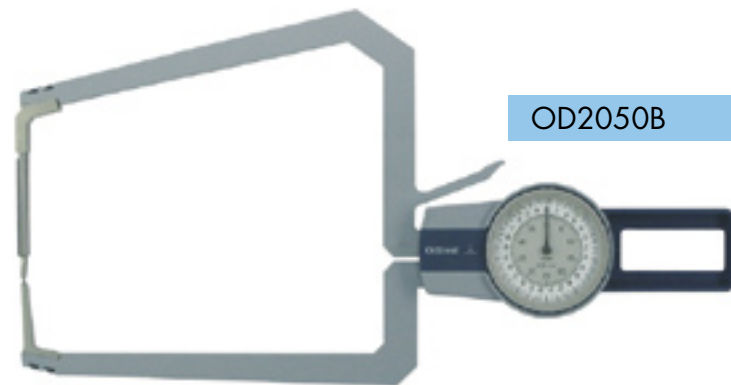
OD3050



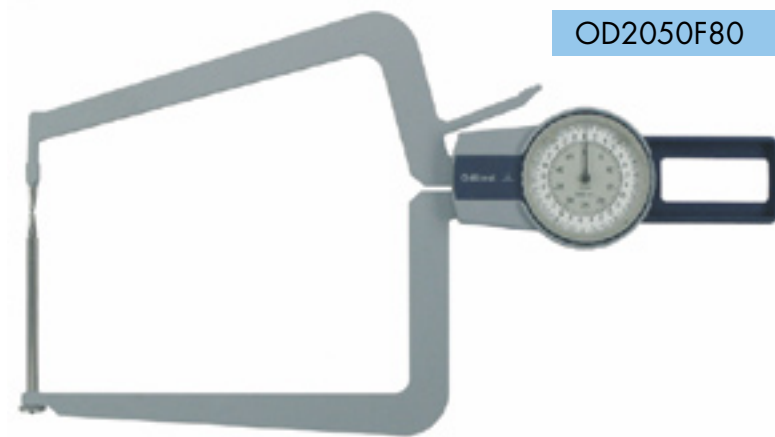
OD2050



OD2050B



OD2050F80



外側測定

50 mm までのゲージ

	測定範囲 Meb	作動範囲 Mes	指示範囲 Azb	目量 Skw	最大許容誤差 G	繰り返し限 r	測定力	Fmin - Fmax	重量	測定深さ L	保護等級	可動側メジャーリング コンタクト Hb	固定側メジャーリング コンタクト Hf	メジャーリングコンタクトの タイプ D	図	電子式 F 機械式 M	木箱	インタフェース ミットヨ	インタフェース USB
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]				アクセサリ		
B440	0 - 40	40	0,0 - 41,0	0,020	0,040	0,020	1,0 - 1,5	380	115	IP 63	22	22	ボール Ø 3	①	E		1732-43	1960-90	1960-91
B440S	0 - 40	40	0,0 - 41,0	0,020	0,040	0,020	1,0 - 1,5	380	115	IP 63	22	18	フェル R 0,75	②	E		1732-43	1960-90	1960-91
OD2050	0 - 50	50	0,0 - 50,5	0,050	0,050	0,025	1,2 - 1,8	560	170	—	32	32	ボール Ø 2	①	M		1732-30	—	—
OD2050B	0 - 50	50	0,0 - 50,5	0,050	0,075	0,025	1,2 - 1,8	560	170	—	82	32	ボール Ø 2	①	M		HK	—	—
OD2050S	0 - 50	50	0,0 - 50,5	0,050	0,050	0,025	1,2 - 1,8	560	170	—	32	32	フェル R 0,75	②	M		1732-30	—	—
OD2050BF130	0 - 50	50	0,0 - 50,5	0,050	0,075	0,050	1,2 - 1,8	600	170	—	82	132	ボール Ø 2	①	M		HK	—	—
OD2050BF80	0 - 50	50	0,0 - 50,5	0,050	0,075	0,050	1,2 - 1,8	580	170	—	82	82	ボール Ø 2	①	M		HK	—	—
OD2050F130	0 - 50	50	0,0 - 50,5	0,050	0,075	0,050	1,2 - 1,8	600	170	—	32	132	ボール Ø 2	①	M		HK	—	—
OD2050F80	0 - 50	50	0,0 - 50,5	0,050	0,075	0,025	1,2 - 1,8	580	170	—	32	82	ボール Ø 2	①	M		HK	—	—
OD3050	0 - 50	50	0,0 - 50,5	0,1	0,150	0,075	1,5 - 2,5	1600	230	—	32	32	ボール Ø 5	③	M		HK	—	—

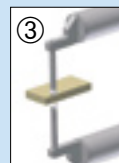
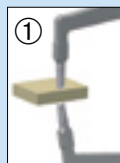
HK — 木箱
は標準付属品です。

外側測定用メジャーリングコンタクト

ボール Ø 2,0 mm
ボール Ø 3,0 mm

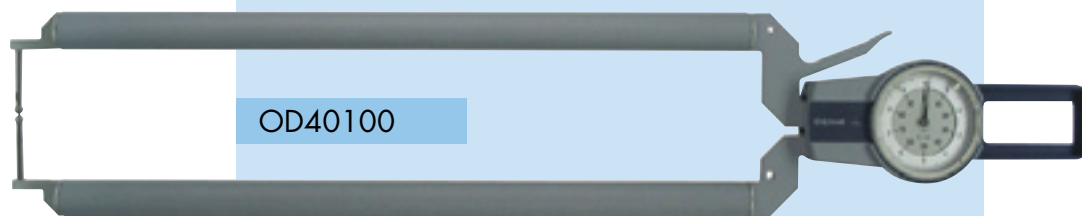
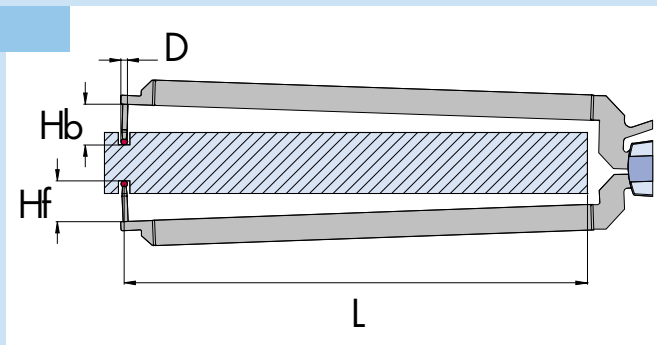
フェル R 0,75 mm

ボール Ø 5,0 mm

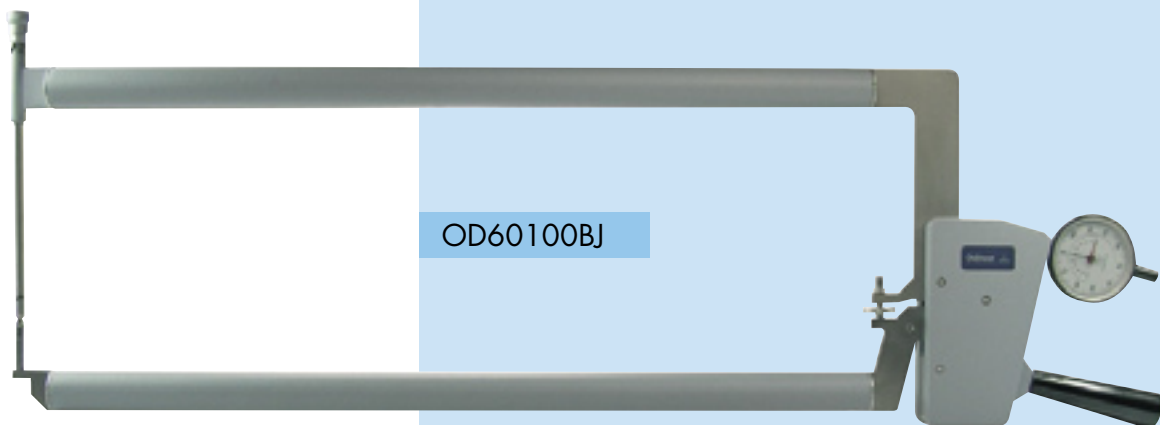


各部の寸法

可動側メジャーリングコンタクト Hb
 固定側メジャーリングコンタクト Hf
 測定深さ L
 メジャーリングコンタクトのタイプ D



OD40100



OD60100BJ



OD20100F80

外側測定

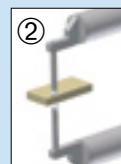
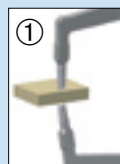
200 mm までのゲージ

	測定範囲 Meb	作動範囲 Mes	指示範囲 Azb	目量 Skw	最大許容誤差 G	繰り返し限界 r	測定力 Fmin - Fmax	重量	測定深さ L	保護等級	可動側メジャーリング コンタクト H16	固定側メジャーリング コンタクト Hf	メジャーリングコンタクトの タイプ D	図	電子式 E	機械式 M	木箱	インタフェース ミットヨ	インタフェース USB
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]				アクセサリ		
OD20100	50 - 100	50	49,5 - 100,5	0,050	0,075	0,025	1,2 - 1,8	580	170	—	32	82	ボール Ø 2	①	M		HK	—	—
OD20100F80	50 - 100	50	49,5 - 100,5	0,050	0,075	0,050	1,2 - 1,8	600	170	—	32	82	ボール Ø 2	①	M		HK	—	—
OD40100	0 - 100	100	0 - 102	0,100	0,150	0,075	1,5 - 2,5	680	368	—	32	32	ボール Ø 5	②	M		HK	—	—
OD60100	0 - 100	100	0 - 102	0,100	0,300	0,150	1,5 - 2,5	2000	530	—	32	32	ボール Ø 5	②	M		HK	—	—
OD60100BJ	0 - 100	100	0 - 102	0,100	0,300	0,150	1,5 - 2,5	2300	530	—	32	132	ボール Ø 5	②	M		HK	—	—
OD20150	0 - 150	50	99,5 - 150,5	0,050	0,075	0,050	1,2 - 1,8	600	170	—	32	32	ボール Ø 2	①	M		HK	—	—
OD80200	0 - 200	200	0 - 20	0,200	0,400	0,200	1,0 - 2,0	3000	725	—	100	100	半球 SR 20	③	M		HK	—	—

HK — 木箱
は標準付属品です。

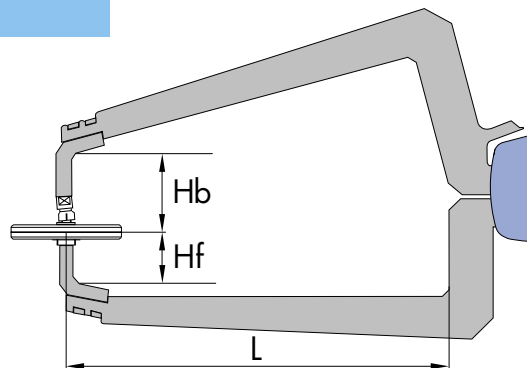
外側測定用メジャーリングコンタクト

ボール Ø 2,0 mm ボール Ø 5,0 mm 半球 SR 20 mm

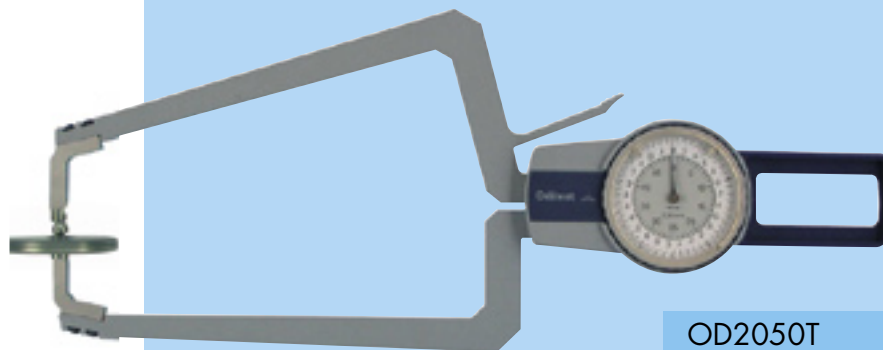


各部の寸法

可動側メジャーリングコンタクト Hb
 固定側メジャーリングコンタクト Hf
 測定深さ L



B110T



OD2050T



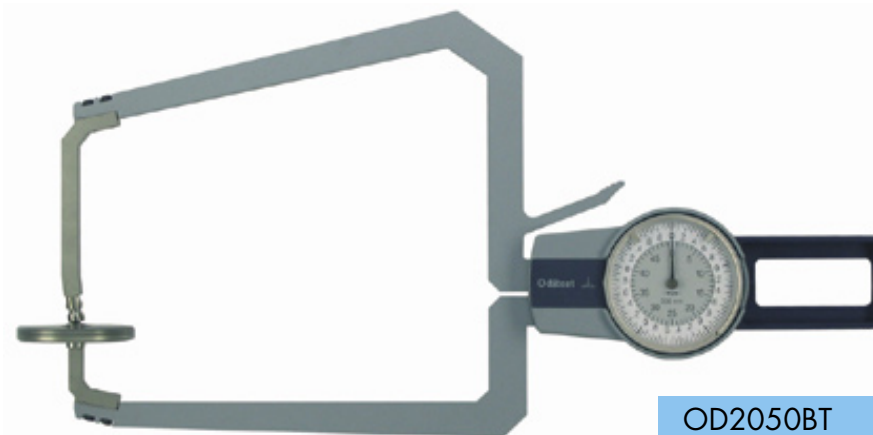
POCO2T



OD0305T



OD1020T10



OD2050BT

フラットコンタクト付き外側ゲージ

100 mm までのゲージ

	測定範囲 Meb	作動範囲 Mes	指示範囲 Azb	目量 Skw	最大許容誤差 G	線り返し限界 r	測定力	Fmin - Fmax	重量	測定深さ L	保護等級	可動側メジャーリング コンタクト Hb	固定側メジャーリング コンタクト Hf	メジャーリングコンタクト タイプ D	図	電子式 機械式 M	木箱	アクセサリ		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]							
OD0305T	0 - 5	5	0,0 - 5,4	0,005	0,020	0,005	1,0 - 2,0	120	26	—	IP 63	15,5	8,5	75µt Ø 10	②	M		1732-01	—	—
B110T	0 - 10	10	0,0 - 10,5	0,005	0,010	0,010	0,6 - 1,2	270	18	IP 63	22	12	75µt Ø 10	②	E		1732-43	1960-90	1960-91	
POCO 2T	0 - 10	10	0,0 - 13,0	0,100	0,100	0,050	0,3 - 1,3	40	36	—	8	2	75µt Ø 10	①	M		1732-01	—	—	
OD1020T10	0 - 20	20	0,0 - 20,5	0,010	0,050	0,015	0,9 - 1,5	330	80	—	22	15	75µt Ø 10	③	M		1732-31	—	—	
B440T	0 - 40	40	0,0 - 41,0	0,020	0,040	0,020	1,0 - 1,5	380	115	IP 63	29	19	75µt Ø 50	④	E		1732-43	1960-90	1960-91	
OD2050T	0 - 50	50	0,0 - 50,5	0,050	0,100	0,025	1,2 - 1,8	600	170	—	35	23	75µt Ø 50	④	M		1732-30	—	—	
OD40100T	0 - 100	100	0,0 - 102,0	0,100	0,150	0,075	1,5 - 2,5	680	368	—	86	6	75µt Ø 50	⑤	M		HK	—	—	
OD60100T	0 - 100	100	0,0 - 102,0	0,100	0,400	0,150	1,5 - 2,5	2000	530	—	46	26	75µt Ø 50	⑤	M		HK	—	—	
OD20100T	50 - 100	50	49,5 - 100,5	0,050	0,100	0,050	1,2 - 1,8	630	170	—	35	23	75µt Ø 50	④	M		HK	—	—	

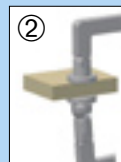
HK — 木箱
は標準付属品です。

外側測定用メジャーリングコンタクト

75µt Ø 10 mm



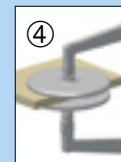
75µt Ø 10 mm



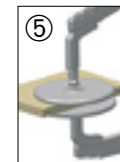
75µt Ø 10 mm



75µt Ø 50 mm

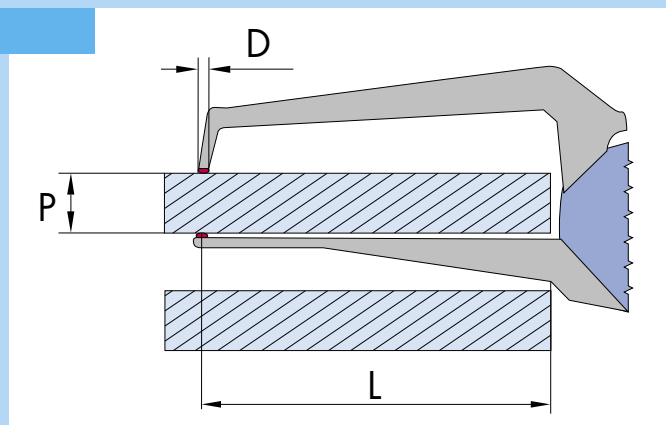


75µt Ø 50 mm

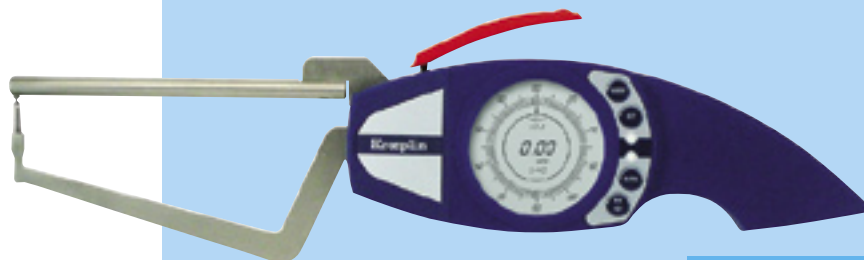


各部の寸法

測定深さ L
 円筒肉厚 P
 メジャーリングコンタクトのタイプ D



B2R20



B4R40



POCO2R



OD0710R



OD1020R



OD2050R

円筒肉厚測定

ゲージ

測定範囲 Meb	作動範囲 Mes	指示範囲 Azb	質量 Skw	最大許容誤差 G	繰り返し限界 r	測定力	Fmin - Fmax	質量	測定深さ L	保護等級	可動側メジャーリング コンタクト Hb	固定側メジャーリング コンタクト Hf	メジャーリングコンタクトの タイプ D	図	電子式 E	機械式 M	木箱	インタフェース ミットヨ	インタフェース USB
----------	----------	----------	--------	----------	----------	-----	-------------	----	--------	------	------------------------	------------------------	------------------------	---	-------	-------	----	--------------	-------------

20 mm まで

	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]				アクセサリ		
POCO 2R	0-10	10	0,0-13,0	0,100	0,100	0,050	0,3-1,3	40	33	—	5	1	K Ø 2 / SR 0,5	⑦	M		1732-01	—	—
OD0710R	0-10	10	0,0-15,5	0,010	0,020	0,005	0,7-1,5	140	59	—	8	0,9	ホ-ル Ø 1,5	③	M		1732-01	—	—
OD0710RS	0-10	10	0,0-15,5	0,010	0,020	0,005	0,7-1,5	140	59	—	8	0,9	Sn-R 0,4 / K Ø 1,5	④	M		1732-01	—	—
B2R20	0-20	20	0,0-21,0	0,010	0,020	0,010	0,7-1,3	290	50	IP 63	15	0,9	ホ-ル Ø 1,5	①	E		1732-43	1960-90	1960-91
B2R20S	0-20	20	0,0-21,0	0,010	0,020	0,010	0,7-1,3	290	50	IP 63	15	0,9	Sn-R 0,4 / K Ø 1,5	④	E		1732-43	1960-90	1960-91
OD1020R	0-20	20	0,0-20,5	0,010	0,030	0,010	0,9-1,5	300	80	—	22	2,3	ホ-ル Ø 1,5	③	M		1732-31	—	—
OD1020RS	0-20	20	0,0-20,5	0,010	0,030	0,010	0,9-1,5	300	80	—	22	2,3	Sn-R 0,5 / K Ø 1,5	⑤	M		1732-31	—	—

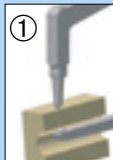
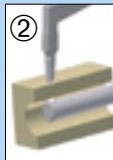
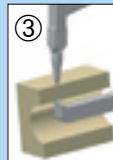
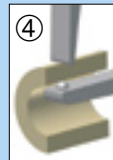
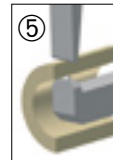
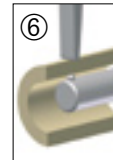
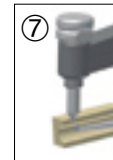
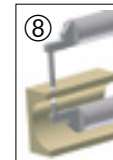
50 mm まで

	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]				アクセサリ		
B4R40	0-40	40	0,0-41,0	0,020	0,040	0,020	1,0-1,5	380	115	IP 63	22	1	ホ-ル Ø 3	②	E		1732-43	1960-90	1960-91
B4R40S	0-40	40	0,0-41,0	0,020	0,040	0,020	1,0-1,5	380	115	IP 63	22	1	Sn-R 0,75 / K Ø 3,0	⑥	E		1732-43	1960-90	1960-91
OD2050R	0-50	50	0,0-50,5	0,050	0,050	0,025	1,2-1,8	520	170	—	32	1	ホ-ル Ø 2	②	M		1732-30	—	—
OD2050BR	0-50	50	0,0-50,5	0,050	0,075	0,025	1,2-1,8	560	170	—	82	1	ホ-ル Ø 2	②	M		HK	—	—
OD2050RS	0-50	50	0,0-50,5	0,050	0,050	0,025	1,2-1,8	525	170	—	32	1	Sn-R 0,75 / K Ø 2	⑥	M		1732-30	—	—

100 mm まで

	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[g]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]				アクセサリ		
OD40100R	0-100	100	0,0-102,0	0,100	0,150	0,075	1,5-2,5	680	368	—	31,5	11,5	ホ-ル Ø 5	⑧	M		HK	—	—

円筒肉厚測定用メジャーリングコンタクト

ホ-ル Ø 1,5 mm	ホ-ル Ø 2,0 mm ホ-ル Ø 3,0 mm	ホ-ル Ø 1,5 mm	ホ-ル Ø 1,5 mm チゼル R 0,4 mm	ホ-ル Ø 1,5 mm チゼル R 0,5 mm	ホ-ル Ø 2,0 mm ホ-ル Ø 3,0 mm チゼル R 0,75 mm	ホ-ル Ø 2,0 mm 半球 SR 0,5 mm	ホ-ル Ø 5,0 mm
							

HK — 木箱は標準付属品です。

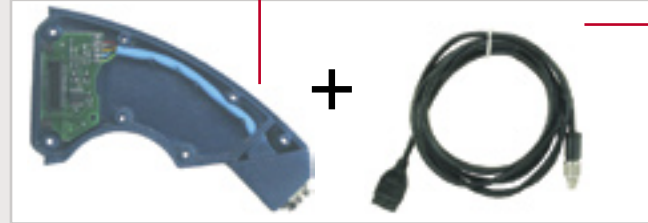
電子式測定ゲージ シリーズ B/F



USB

インタフェース **USB**
注文番号: 1960-91

ミットヨージェジマチック



インタフェース ミットヨ
注文番号: 1960-90

インタフェースはいつでも取り付けることが出来るアクセサリとして利用できます。その構成はインタフェースカバーとそれぞれ用のケーブル (1,5m) です。

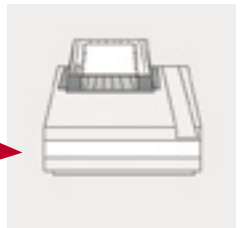
PC・ノートブック



インタフェース **USB** アダプタ



デジマチック



アクセサリ

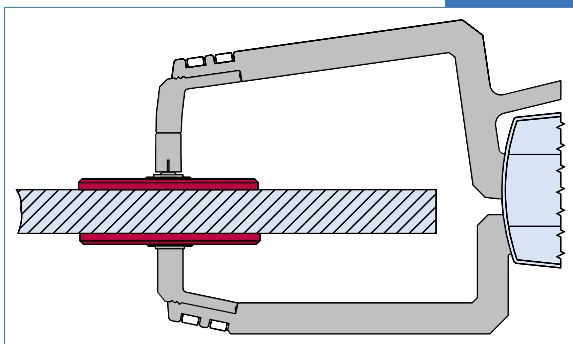
保持ユニットによりクロープリンゲージを測定スタンドにつけて使用することが出来ます。



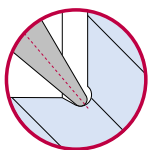
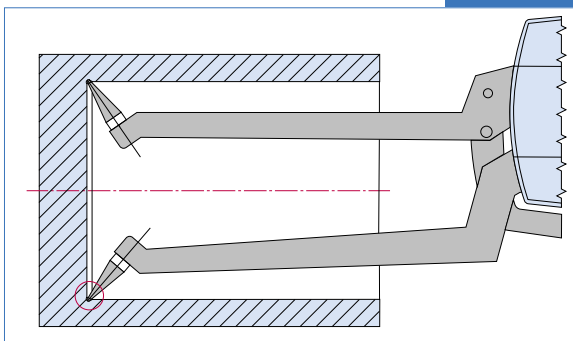
保持ユニット
注文番号: 8003-08

スペシャル ゲージ

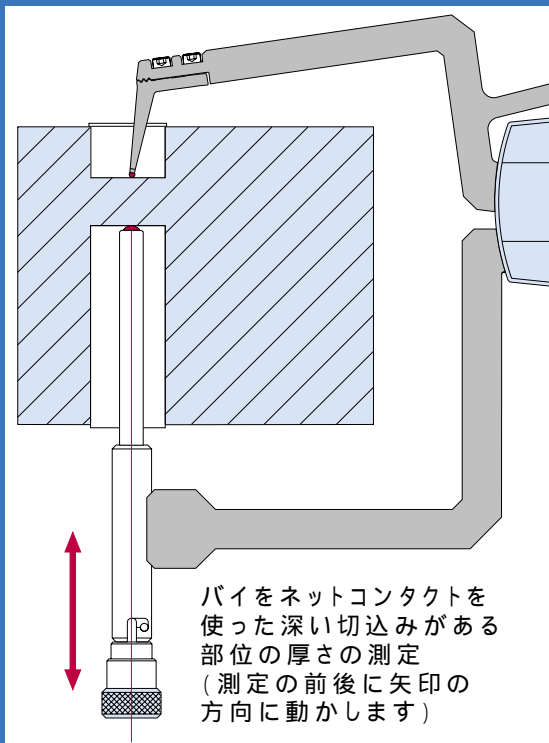
フラットコンタクトと
弱い測定力による
成型品の測定



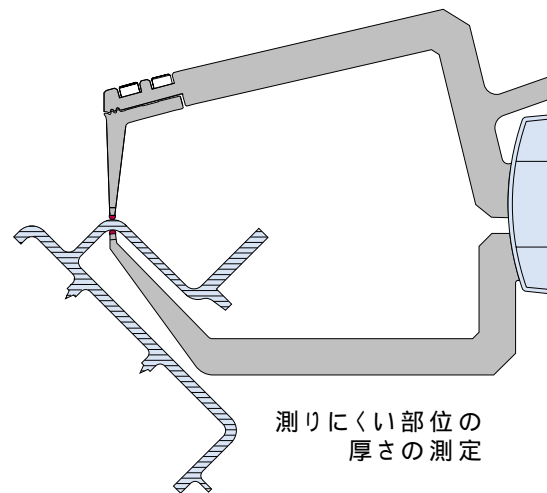
私どもは機械式または電子式のどちらかでお客様の測定課題の最善の解決方法を探求いたします。私どもが解決方法を見出しそしてスペシャルゲージを設計できるように、測定物の図面をお送りください、測定力を明示しそして更に可能ならば測定物のサンプルをお送りくださるようお願いいたします。すべての情報を頂くことによりお客様の課題の最善の解決のための設計を提案することが出来ます。



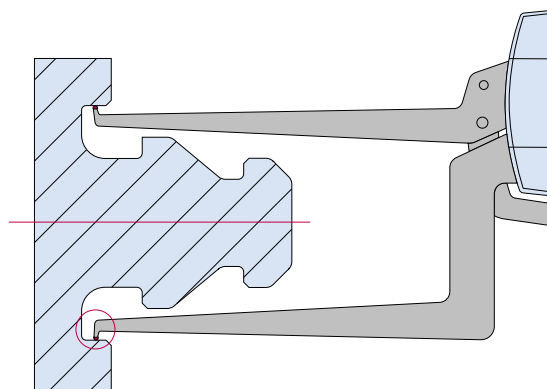
角度をつけた
メジャーリング
コンタクトによる
アンダーカットの測定



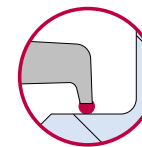
パイをネットコンタクトを使った深い切込みがある部位の厚さの測定
(測定の前後に矢印の方向に動かします)



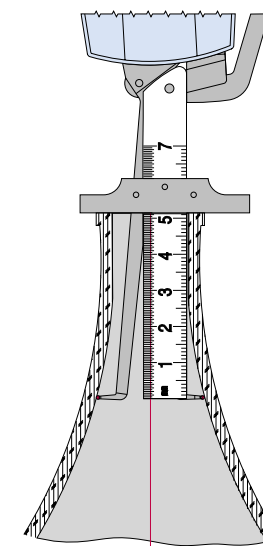
測りにくい部位の
厚さの測定

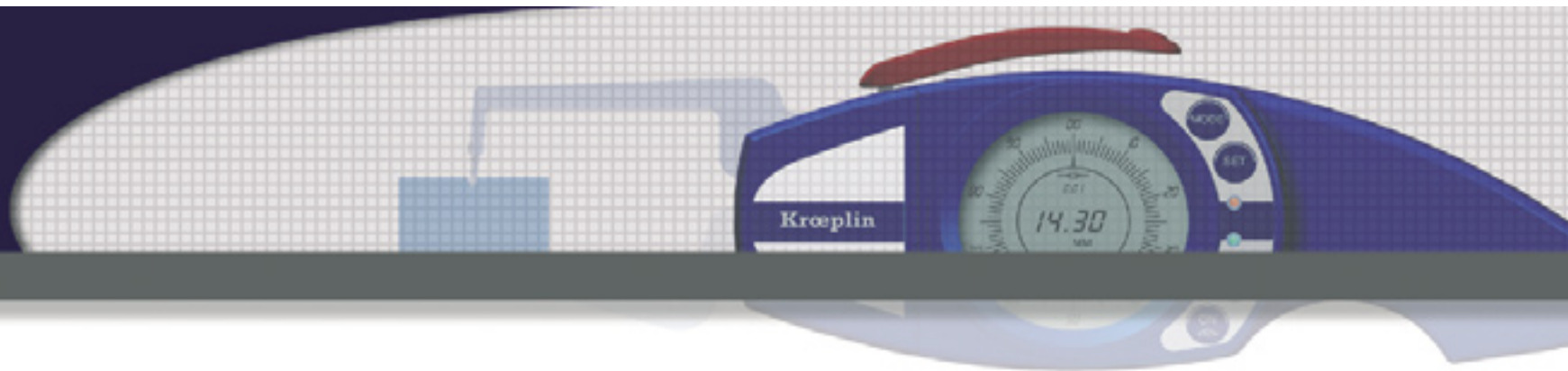


特別設計の
キャリパーアームによる
測りにくい部位の測定

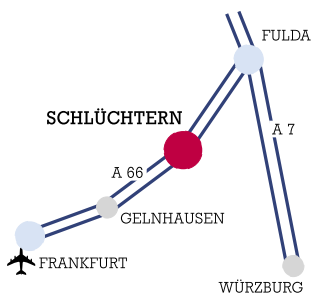


一定の深さの
ピンの
直径測定





主なアプリケーション



- エンジニアリング業
- 自動車工業
- 航空機産業
- ワイヤ製造業: 連続したワイヤの直径測定
- ガラス工業: 測りにくい部位の厚さの測定
- 歯学研究所: 歯冠の厚さ測定
- エアゾールおよび梱包材工業: エアゾール缶の測定
- 鋳造業: 鋳物の厚さ測定
- カギ製造業: 鍵のミーリングされたノッチの測定
- 成型品製造業: 成型品の厚さ測定
- 製缶業: 内側および外側の厚さ測定
特に大きな缶の測定
- セラミック工業: 焼結と乾燥による収縮量を
安全且つ簡単に測定
- 医学研究所: 人間および動物のシワの測定
- スペシャル設計: 特殊ゲージの設計・製作もいたします。

日本総代理店 :

トリモス・シルバック ジャパン株式会社

大阪営業本部 〒540-0004 大阪府大阪市中央区玉造2-17-18 藤ビル1F
TEL.06-6761-4281 FAX.06-6761-2150 tsmosaka@apricot.ocn.ne.jp

東京営業所 〒214-0021 神奈川県川崎市多摩区宿河原4-22-24
TEL.044-930-5610 FAX.044-930-5664 tsmtokyo@jcom.home.ne.jp

中部事務所 〒502-0071 岐阜県岐阜市長良1251-37
TEL.058-231-6521 FAX.058-231-4691 tsmchubu@isis.ocn.ne.jp

