

精密測定ヘッドカタログ

Precision Measuring Heads Catalog



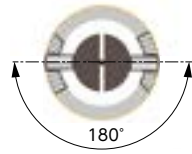
測定ヘッド材質：合金工具鋼 (TiN コーティング)
 Measuring head material: Alloy tool steel (TiN coating)

測定端子材質：窒化クロムコーティング超硬
 Measuring point material: Carbide coated with chrome nitride

表面硬度：約 2200 HV
 Surface hardness: about 2200 HV



内径用2点測定ヘッド 2-Point hole measuring heads



ダイヤモンド測定ポイント対応可
Diamond measuring point upon request

内径寸法、内径のいびつ、内径のテーパを測定できます
For measuring diameter, shape error and conical shape of a hole.

通り穴用測定ヘッド

PMK-NO • Normal X-dimension

止り穴用測定ヘッド

PMK-XK • Short X-dimension

止り穴用測定ヘッド

PMK-SL • Blind hole

型式 Type	N0-02	N0-02	N0-03	N0-03	N0-03	N0-03	XK-02	XK-02	XK-03	XK-03	XK-03	XK-03	SL-02	SL-03	SL-03	SL-03
サイズ Size	6-8	8-20	15-40	40-50	50-100	100-280	6-8	8-20	15-40	40-50	50-100	100-280	10-20	15-40	40-50	50-130
外径公差 Dia. tolerance	-0.015/ -0.05		-0.02/ -0.06	-0.03/ -0.06		-0.03/ -0.08	-0.015/ -0.05		-0.02/ -0.06	-0.03/ -0.06		-0.03/ -0.08	-0.015/ -0.05	-0.02/ -0.06	-0.03/ -0.06	-0.03/ -0.08
測定ポイント Measuring point	X=5		X=6		X=7.5	X=10	X=1.6		X=2.5			X=0.6		X=1.2		
標準レンジ Standard range	0.15 mm		0.2 mm				0.15 mm		0.2 mm			0.15 mm		0.2 mm		
拡張レンジ Extended range	0.6 mm		0.8 mm				0.6 mm		0.8 mm			-		0.3 mm		



PMK-NO



PMK-XK



PMK-SL

※PMK-SLはダイヤモンド測定子不可 Diamond measuring point is not available for PMK-SL

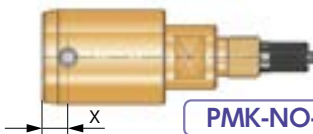
自動測定通り穴用測定ヘッド

PMK-NO-EF • Automated

自動測定止り穴用測定ヘッド

PMK-XSO-EF • Automated

型式 Type	N0-02-EF	N0-03-EF				XSO-02-EF	XSO-03-EF			
サイズ Size	10-20	15-40	40-50	50-100	100-280	10-20	15-40	40-50	50-280	
外径公差 Dia. tolerance	-0.015/ -0.05	-0.02/ -0.06	-0.03/ -0.06		-0.03/ -0.08	-0.015/ -0.05	-0.02/ -0.06	-0.03/ -0.06	-0.03/ -0.08	
測定ポイント Measuring point	X=5	X=6		X=7.5	X=10	X=3	X=3.5			
標準レンジ Standard range	0.15 mm	0.2 mm				0.15 mm	0.2 mm			
拡張レンジ Extended range	0.6 mm	0.8 mm				0.6 mm	0.8 mm			



PMK-NO-EF



PMK-XSO-EF

PMK-XSO-EF 自動測定止り穴測定ヘッド

PMK-XSO-EF自動測定用の挿入面取り付きヘッドは挿入面取りにより、測定ヘッドと測定物への挿入時の貼り付きを防止します
測定ポイントの距離は短いタイプの測定ヘッド (XSO) ですので穴の底近くまで正確な測定が可能です

PMK-XSO-EF Measuring heads for automated measurement

PMK-XSO-EF with chamfer which aids insertion and prevent sticking are suitable for automated measurement.
The short measuring point provides measurement at the nearest of the bottom holes.



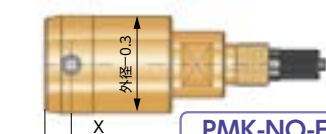
自動測定通り穴用測定ヘッド (外径部逃がし)

PMK-NO-EF-2D • Automated

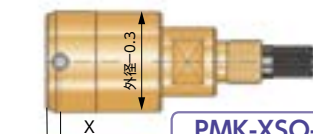
自動測定止り穴用測定ヘッド (外径部逃がし)

PMK-XSO-EF-2D • Automated

型式 Type	N0-02-EF-2D	N0-03-EF-2D				XSO-02-EF-2D	XSO-03-EF-2D			
サイズ Size	10-20	15-40	40-50	50-100	100-280	10-20	15-40	40-50	50-280	
外径公差 Dia. tolerance	-0.015/ -0.05	-0.02/ -0.06	-0.03/ -0.06		-0.03/ -0.08	-0.015/ -0.05	-0.02/ -0.06	-0.03/ -0.06	-0.03/ -0.08	
測定ポイント Measuring point	X=5	X=6		X=7.5	X=10	X=3	X=3.5			
標準レンジ Standard range	0.15 mm	0.2 mm				0.15 mm	0.2 mm			
拡張レンジ Extended range	0.6 mm	0.8 mm				0.6 mm	0.8 mm			



PMK-NO-EF-2D



PMK-XSO-EF-2D

内径用3点測定ヘッド 3-Point hole measuring heads



ダイヤモンド測定ポイント対応可
Diamond measuring point upon request

穴の多角形エラーを測定し、内径平均寸法を表示します
For measuring average diameter of polygonal form of a hole.

通り穴用3点測定ヘッド

PMK-NO-3P・3-Point for through hole

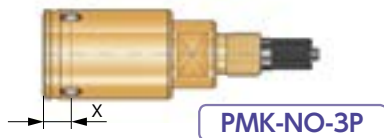
型式 Type	NO-03-3P			XS0-03-3P		
サイズ Size	15-40	40-50	50-100	15-40	40-50	50-100
外径公差 Dia. tolerance	-0.02/ -0.06	-0.03/ -0.06	-0.03/ -0.08	-0.02/ -0.06	-0.03/ -0.06	-0.03/ -0.08
測定ポイント Measuring point	X=6		X=7.5	X=3.5		
標準レンジ Standard range	0.2 mm			0.2 mm		
拡張レンジ Extended range	0.6 mm			0.6 mm		

止り穴用3点測定ヘッド

PMK-XSO-3P・3-Point for blind hole

標準バージョンの3点測定ヘッドは直径Z=φ15~φ100までです
また各型式によって標準の測定ポイント位置(X)は7.5mm、6mm、および3.5mmです
その他のポイント位置および寸法のご要望は別途お問合せ下さい

Standard size of 3-point measuring heads are φ15~φ100.
The measuring points are 7.5, 6 and 3.5 which depends upon size.
Other measuring point and size are available upon request.



自動測定通り穴用3点測定ヘッド

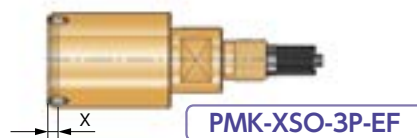
PMK-NO-3P-EF・3-Point for automated

型式 Type	NO-03-3P-EF			XS0-03-3P-EF		
サイズ Size	15-40	40-50	50-100	15-40	40-50	50-100
外径公差 Dia. tolerance	-0.02/ -0.06	-0.03/ -0.06	-0.03/ -0.08	-0.02/ -0.06	-0.03/ -0.06	-0.03/ -0.08
測定ポイント Measuring point	X=6		X=7.5	X=3.5		
標準レンジ Standard range	0.2 mm			0.2 mm		
拡張レンジ Extended range	0.6 mm			0.6 mm		

自動測定止り穴用3点測定ヘッド

PMK-XSO-3P-EF・3-Point for automated

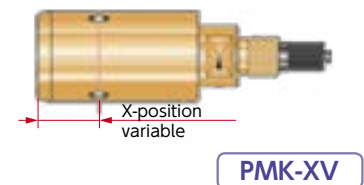
- 一体型ツバ付き測定ヘッド
- Measuring head with integrated depth stop



■ PMK-XV・自動測定用ヘッド

測定ポイント位置(X)が指定可能な測定ヘッドです
3点測定ヘッドの長さを変更できポイント位置(X)の長さは指定が可能となります
詳細はお問合せ願います

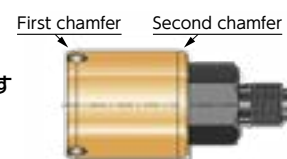
- PMK-XV・Measuring heads for automated measurement
3-point measuring heads with specifiable measuring point and length.
Please contact us for details.



■ PMK-2EF-2D・自動測定専用ヘッド

両面挿入面取りを備えた測定ヘッドの特殊な形状は挿入時と引き込み時の両方でカジリが防止されます
NO、XK、SLのX寸法の2点および3点測定ヘッドの2番目の面取りはほぼ全てに加工できます

- PMK-2EF-2D・Measuring heads for automated measurement
The measuring heads with two-sided insertion chamfers prevent from sticking both during insertion and retraction.
The second chamfer can be implemented in 2 and 3-points measuring heads of NO, XK and SL types.



PMK-2EF-2D

内径用3点測定ヘッド 3-Point hole measuring heads



ダイヤモンド測定ポイント対応可
Diamond measuring point upon request



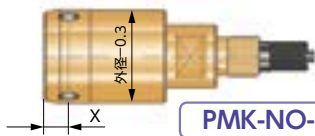
OJIYAS
Brand of High Accuracy

自動測定通り穴用3点測定ヘッド (外径部逃がし)

PMK-NO-3P-EF-2D • 3-Point for automated

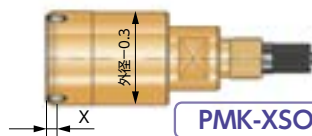
型式 Type	NO-03-3P-EF-2D			XS0-03-3P-EF-2D		
サイズ Size	15-40	40-50	50-100	15-40	40-50	50-100
外径公差 Dia. tolerance	-0.02/-0.06	-0.03/-0.06	-0.03/-0.08	-0.02/-0.06	-0.03/-0.06	-0.03/-0.08
測定ポイント Measuring point	X=6		X=7.5	X=3.5		
標準レンジ Standard range	0.2 mm			0.2 mm		
拡張レンジ Extended range	0.6 mm			0.6 mm		

Used in automated measurement



PMK-NO-3P-EF-2D

Used in automated measurement



PMK-XS0-3P-EF-2D

自動測定止り穴用3点測定ヘッド (外径部逃がし)

PMK-NO-3P-EF-2D • 3-Point for automated

繰返し精度はIT 8において1μm以内
Repeat accuracy at IT 8 down to < 1 μm

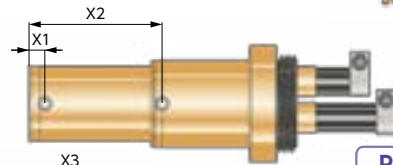


内径用多連測定ヘッド Multi-point measuring heads

内径用多連測定ヘッド

PMK-ME Multi-point measuring heads

多連測定用ホルダ Holder for multi-point measuring heads
HM-ME



PMK-ME 2連



PMK-ME 3連

溝径用測定ヘッド Insertion measuring heads

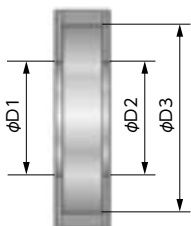
段差のある溝径が正確に測定できます

Measuring head with retractable measuring point for measuring recess diameter of a hole.

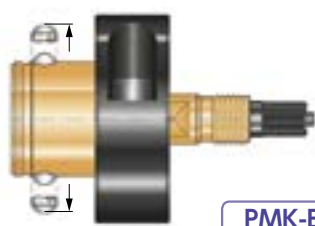
溝径用測定ヘッド

PMK-ES Insertion measuring heads

型式 Type	PMK-ES		
サイズ Size	15-25	25-70	70-160
測定ポイント Measuring point	X=5		
標準レンジ Standard range	1.5 mm	4.5 mm	15.0 mm



φD3測定用
for measuring φD3



PMK-ES

繰返し精度は10μm以内
Repeat accuracy down to < 10 μm

ピストル式特殊ホルダ

HM-03-AL-25 Special pistol holder



HM-03-AL-25

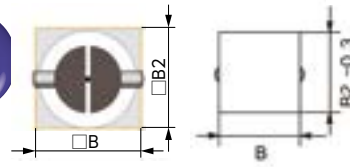
φ12以上 別途見積対応可
Size above φ12 is upon request.

ストローク量に応じた測定範囲のダイヤルゲージを選定願います
Please select a dial gauge with its measuring range accommodating the stroke amount.

角型平行度測定ヘッド Square parallel measuring heads



ダイヤモンド測定ポイント対応可
Diamond measuring point upon request



OJIYAS
Brand of High Accuracy

窒化チタンコーティングを施した2点PMK-PAQスクエア平行測定ヘッドは、2つの表面の平行度を正確に測定します。特に測定面が小さいサイズに適しています。

Square form PMK-PAQ measuring heads accurately measure the width of two parallel surfaces. This square forms are suitable for measurement in relatively small measuring area.

平行二面幅用角測定ヘッド

PMK-PAQ Parallel measuring heads, square form

型式 Type	NO-02-PAQ	NO-03-PAQ	XK-02-PAQ	XK-03-PAQ	SL-02-PAQ	SL-03-PAQ
サイズ Size	8~15	15~40	8~15	15~40	10~15	15~40
測定ポイント Measuring point	X=5	X=6	X=1.6	X=2.5	X=0.6	X=1.2
標準レンジ Standard range	0.15 mm	0.2 mm	0.15 mm	0.2 mm	0.15 mm	0.2 mm
拡張レンジ Extended range	0.6 mm	0.8 mm	0.6 mm	0.8 mm	0.3 mm	0.3 mm

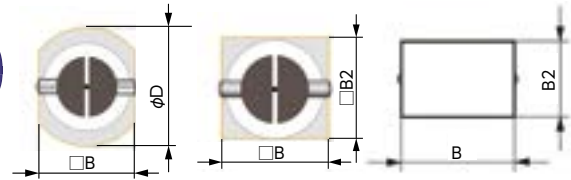


※PMK-SLはダイヤモンド測定子不可 Diamond measuring point is not available for PMK-SL

二面幅測定ヘッド 2-Point parallel measuring heads



ダイヤモンド測定ポイント対応可
Diamond measuring point upon request



窒化チタンコーティングを施した2点PMK-PA平行測定ヘッドは、平行な二面の幅を正確に測定します。

Cylinder type PMK-PA measuring heads accurately measure the width of two parallel surfaces.

平行二面幅用精密測定ヘッド

PMK-PA Precision parallel measuring heads

型式 Type	NO-02-PA	NO-03-PA	XK-02-PA	XK-03-PA	SL-02-PA	SL-03-PA
サイズ Size	8~15	15~40	8~15	15~40	10~15	15~40
測定ポイント Measuring point	X=5	X=6	X=1.6	X=2.5	X=0.6	X=1.2
標準レンジ Standard range	0.15 mm	0.2 mm	0.15 mm	0.2 mm	0.15 mm	0.2 mm
拡張レンジ Extended range	0.6 mm	0.8 mm	0.6 mm	0.8 mm	0.3 mm	0.3 mm

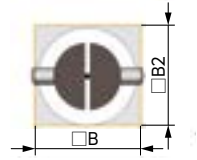


最大寸法 130 mmまで対応します Available maximum size is up to 130 mm
※PMK-SLはダイヤモンド測定子不可 Diamond measuring point is not available for PMK-SL

クランクシャフト用二面幅測定ヘッド Crankshaft parallel measuring heads



ダイヤモンド測定ポイント対応可
Diamond measuring point upon request

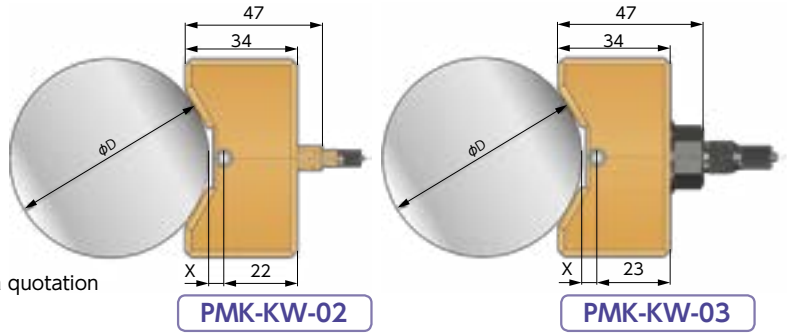


クランクシャフトの平行二面幅用測定ヘッドは二面の距離を正確に測定できます
PMK-KW measuring heads accurately measure the width of crankshaft parallel surfaces.

クランクシャフト用二面幅測定ヘッド

PMK-KW Crankshaft parallel measuring heads

型式 Type	PMK-KW-02	PMK-KW-03
サイズ Size	6~20	15~100
測定ポイント Measuring point	X=2	X=3
標準レンジ Standard range	0.15 mm	
拡張レンジ Extended range	0.6 mm	0.8 mm



見積およびご注文時は製品の外径寸法 ϕD の指示をお願いします
Please specify the diameter ϕD of the workpiece when request a quotation or make a purchase order.

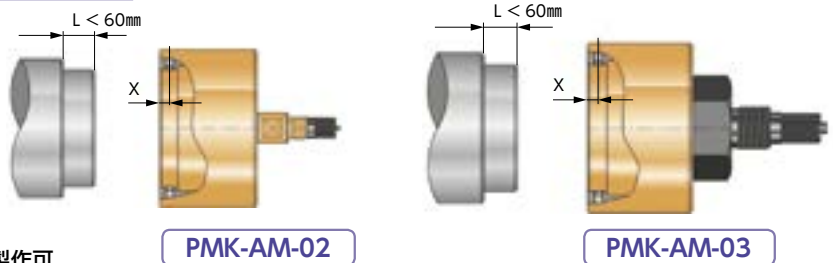
外径用測定ヘッド Outer measuring heads

外径寸法を正確に測定できます
PMK-AM measuring heads accurately measure outer diameter.

リング型外径用測定ヘッド

PMK-AM Ring type outer measuring heads

型式 Type	PMK-AM-02	PMK-AM-03
サイズ Size	8~15	15~160
測定ポイント Measuring point	X=5	
標準レンジ Standard range	0.2 mm	
拡張レンジ Extended range	0.6 mm	0.8 mm



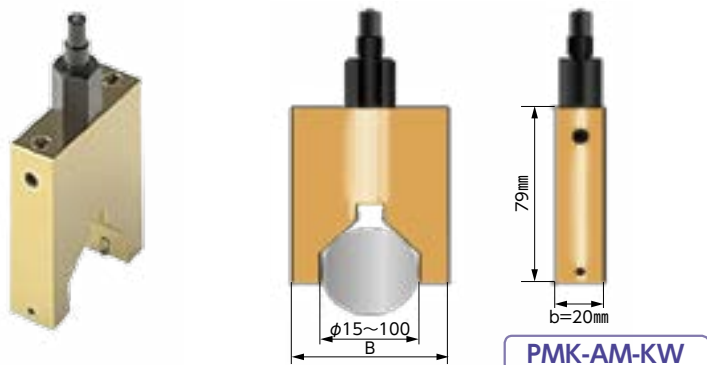
- PMK-AM-03のポイントX位置 1.5~5.0mm未満は別途製作可
- 製品のL寸法は標準で37mm未満、最大で60mm以下となります
- The measuring point under 5 mm is upon request.
- The length L of the workpiece is under 60 mm.

ハサミ型外径用測定ヘッド

PMK-AM-KW Snap type outer measuring heads

型式 Type	PMK-AM-KW-03
サイズ Size	15~100
標準レンジ Standard range	0.2 mm

ヘッドのB寸法は製品の外径寸法により変わります
The size of B depends upon the diameter of the workpiece.



面取り径測定ヘッド Chamfer measuring heads

内側もしくは外側面取り寸法を正確に測定できます (別途セッティングゲージが必要となります)
FM measuring heads measure accurately interior and exterior of opening mouth diameters of chamfering.
(A setting gauge is necessary)

内側面取り径用測定ヘッド

FM-S Interior chamfer measuring instruments

型式 Type	FM-SA	FM-SB	FM-SC
角度 Angle	60°	90°	127°
内径サイズ Inner size	φ0.5~φ120		
ゲージホルダ Gauge holder	付属 Included	付属 Included	付属 Included
専用ダイヤルゲージ Dial Gauge	-	付属 Included	-



FM-S



外側面取り径用測定ヘッド

FM-F Exterior chamfer measuring instruments

型式 Type	FM-FA	FM-FB	FM-FC
角度 Angle	60°	90°	127°
外径サイズ Outer size	φ5~φ120		
ゲージホルダ Gauge holder	付属 Included	付属 Included	付属 Included
専用ダイヤルゲージ Dial Gauge	-	φ80以下付属 φ80 less included	-



FM-F

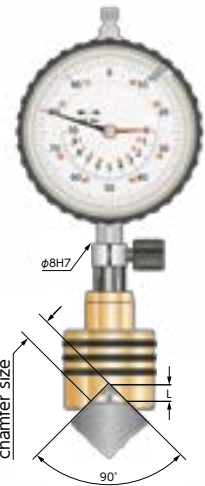
付属のダイヤルゲージが不要の時は見積依頼時に申し出願います
なお、ダイヤルゲージの選定については演算機能がついている
デジタル式を推奨します

Special dial gauge is included. Please notify us in advance if dial gauge is not necessary.
We recommend to use a digital indicator having a calculation function.

45° 面取り大きさ測定ヘッド

FT-01 45° chamfer probe

45° 面取りの大きさを測定できます
FT-01はダイヤルゲージ付属、FT-01-Xは付属なし
For measuring chamfer with 45° angle.
FT-01 with dial gauge, FT-01-X without dial gauge.



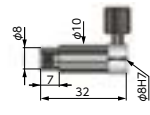
FT-01

ホルダとアクセサリ Holders and accessories

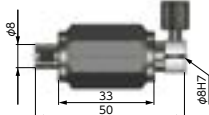
ダイヤルゲージホルダ

HM Dial gauge holders

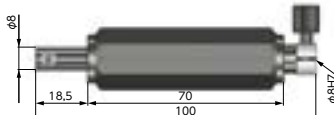
HM-02-32



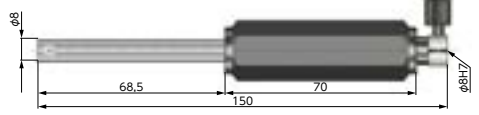
HM-02-50



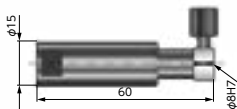
HM-02-100



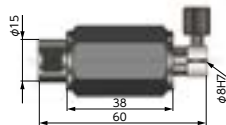
HM-02-150



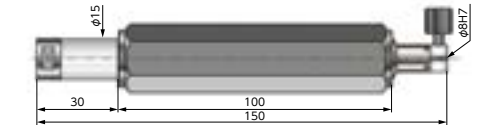
HM-03-GS-60



HM-03-60



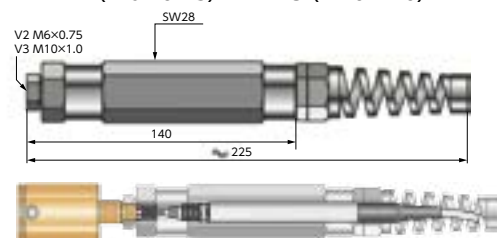
HM-03-150



電子プローブ用ホルダ

HT-VT Holder for inductive probes

HT-VT2 (M6×0.75) HT-VT3 (M10×1.0)



電子プローブを介して電気マイクロメータに接続できます
Inductive measuring probe can be connected into an electrical displays.

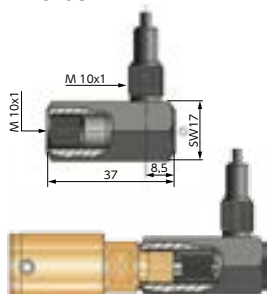
エルボ継手

WS Angle extensions

WS-02



WS-03





センタリング用ホルダ

ZH Centering holders

センタリング用ホルダの軸方向移動の自由度は±0.5 mmです
The axial freedom of movement is ±0.5 mm.

ZH-PMK-VDS



ZH-PMK-03-50-L



ZH-PMK



ZH-LMK-03-50



位置決め用ストップリング

Depth stop clamping rings & depth stop

TK-KR-V



TA-02-45



TA-02-75



TA-03



継足しロッド (ドライブニードル付き)

VL Depth extensions (with drive needle)

製品の深穴の測定に使用します
Depth extensions are used for measuring various deep holes.

型式 Type	L	φD1	φD2
VL-02-20	20	7.5	8.0
VL-02-30	30	7.5	8.0
VL-02-40	40	7.5	8.0
VL-02-50	50	7.5	8.0
VL-02-65	65	7.5	8.0
VL-02-80	80	-	8.0
VL-02-100	100	-	8.0
VL-02-125	125	-	8.0
VL-02-150	150	-	8.0
VL-02-250	250	-	8.0

型式 Type	L	φD
-	-	-
-	-	-
-	-	-
VL-03-50	50	15.0
VL-03-65	65	15.0
VL-03-80	80	15.0
VL-03-100	100	15.0
VL-03-125	125	15.0
VL-03-150	150	15.0
VL-03-250	250	15.0

φD1



φD2



L50,65



L80~250



保護カバー

K-Cover

測定ヘッド内部の保護が必要な時は保護カバーを取り付けることができます

Protective cover of measuring head is available upon request.

型式 Type	K-Cover-02	K-Cover-03
サイズ Size	~φ40	φ40~
カバー厚み Thickness	0.5 mm	1.0 mm
取付方法 Installation	接着 Glued	ねじ止め Screwed



オプション

Option



ダイヤモンド測定端子

ダイヤモンドポイントの選択基準は铸铁などの硬くて粗い材料や、アルミニウムなどの柔らかい材料の測定に最適です

Diamond measuring points

The diamond measuring point is ideal for measuring hard and rough materials such as cast iron and soft materials such as aluminum.

ご使用時の注意事項:
Precautions when using:

内径および内幅測定においてアナログダイヤルゲージの指針はプラスマイナスが逆方向に表示されますので測定時注意願います

▷ 内径測定時マスタ設定値より大きい場合: 反時計回転

▷ 内径測定時マスタ設定値より小さい場合: 時計回転

なお、デジタルインジケータを使用の場合はカウント方向をディレクション切り換えにより設定をしてください

Please be careful with the rotation direction of the pointer when analog dial indicator is used with measuring heads for measuring inner diameter/hole or inner width.

▷ Pointer rotates counter clockwise when the hole dimension is bigger than setting master ring value.

▷ Pointer rotates clockwise when the hole dimension is smaller than setting master ring value.

For digital indicator, the measuring direction can be switched using counting direction switching function.

ご注文時の注意事項:
Precautions when ordering:

ご注文時には製品穴の最小寸法をご指示願います

Specify the smallest hole dimension when ordering.

測定ヘッドのご使用時には必ずセッティングゲージが必要となります

A setting gauge for zero setting is required for measurement using measuring heads.

オチヤセイキ株式会社

〒947-0042 新潟県小千谷市平沢2丁目11番19号
2-11-19 Hirasawa, Ojiya city, Niigata pref., Japan
TEL:0258-81-1277 FAX:0258-83-4002