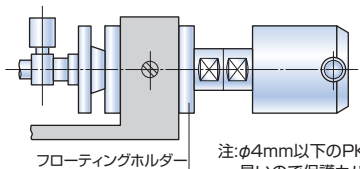


PK 自動計測用(30°テーパ付き)

PKプラグはフローティングホルダーと共に使用し自動測定機、トランスファーライン、CNCマシンに使用されます。Dタイプのプラグが次の理由により適しています。

- 1.テーパ部が長く、フローティング量が多くとれます。
- 2.コンタクトポイントがテーパ部の後ろにあるので、拡張レンジのプラグでもコンタクトが穴に入りやすい。



注:φ4mm以下のPKプラグは先端が薄くなり破損し易いので保護カバー(AD-D)付きになります。

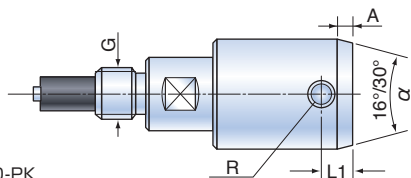
| シリーズ | 呼び寸法 mm | Dタイプ | | | Sタイプ | | | ボディ外径 φ2Z | コンタクト R | 取付ネジ G |
|------|--------------|------|----|-----|------|----|-----|--------------|------------|-----------|
| | | A | B | α | A | B | α | | | |
| 4 | 3.95 - 6.0 | 2 | 9 | 16° | 0.8 | 8 | 60° | -0.2 | 0.5 | M3.5×0.35 |
| 4 | > 6.0 - 9.0 | 3 | 9 | 16° | 0.8 | 8 | 60° | -0.2 | 0.5 | M3.5×0.35 |
| 6 | 7.0 - 9.0 | 3.5 | 12 | 16° | 2.5 | 11 | 30° | -0.3 | 2 | M6×0.75 |
| 6 | > 9.0 - 20.0 | 3.5 | 12 | 30° | 2.5 | 11 | 30° | -0.3 | 2 | M6×0.75 |
| 10 | 15.0 - 70.0 | 4 | 14 | 30° | 3 | 13 | 30° | -0.4 | 2.5 | M10×1 |
| 10 | > 70 - 270.0 | 4.5 | 18 | 30° | 3.5 | 17 | 30° | -0.4 | 2.5 | M10×1 |

標準PK

PK

φ3.95~270mm

注文例: BMD-D10-CR-30.0-PK

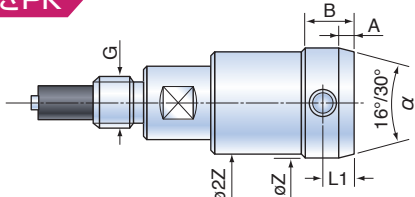


二つのボディ径付きPK

PK-2Z

φ3.95~270mm

注文例: BMD-D10-CR-30.0-PK-2Z-φ2Z=30-0.4mm



ガイドバー付きPK

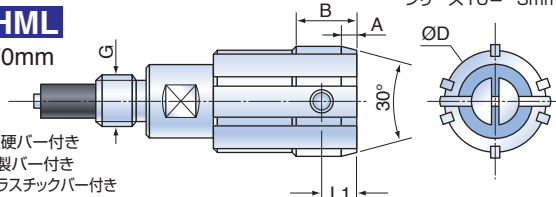
ガイドバーは穴の中でチップが出る結果
ひっかき原因を少なくします。

φD: シリーズ 6=-2mm
シリーズ10=-3mm

PK-ZHML

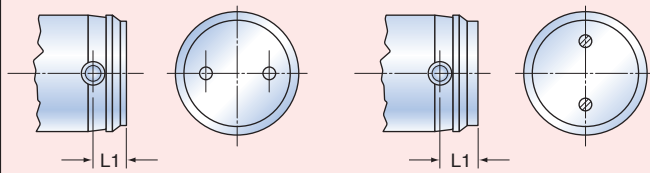
φ11~270mm

ZHML=超硬バー付き
ZSTL=鋼製バー付き
ZKUL=プラスチックバー付き
注文例: BMD-D10-OCR-30.0-PK-ZHML



保護カバー

AD-D Type D用 2.98~270mm AD-S 4~270mm



L1=Dタイプより1mm長くなります。

L1=Sタイプより2mm長くなります。
φ28mm以下は0.5mm長くなります。
φ28mm以上は2mm長くなります。

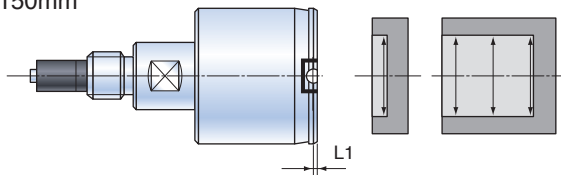
FB 止まり穴用

標準FB

FB

φ7~150mm

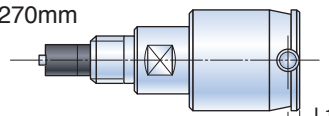
| 型式 | 呼び寸法 | L1 |
|------|--------------|-----|
| FB6 | 7.0 - 16.0 | 0.6 |
| FB10 | 15.0 - 150.0 | 1.1 |



スペシャルFB

S-FB

φ4~270mm



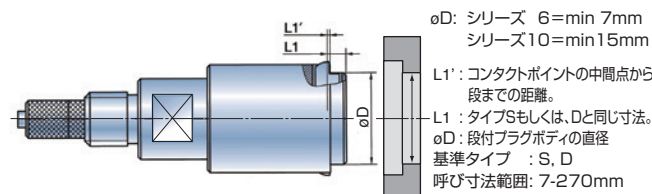
| 型式 | 呼び寸法 | L1 |
|-----------|----------|-----|
| S4-S-FB | 4 - 9 | 0.6 |
| S6-S-FB | 7.9 - 20 | 1.6 |
| S10-S-FB | 15 - 270 | 2.4 |
| FB10-S-FB | 15 - 150 | 0.5 |

カウンター穴用FB

SO-FB-SO

φ7~270mm

仕上げの穴に対しカウンター穴の底の近くを測定します。
止まり穴には適しません



φD: シリーズ 6=min 7mm
シリーズ10=min 15mm

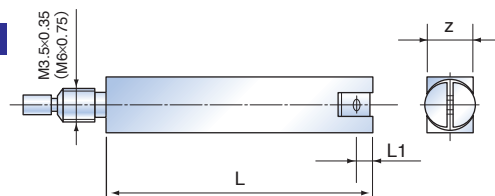
L1': コンタクトポイントの中間点から
段までの距離。

L1: タイプSもしくは、Dと同じ寸法。
φD: 段付プラグボディの直径
基準タイプ : S, D
呼び寸法範囲: 7-270mm

PA キー溝・平行間隙用

PA

3~30mm



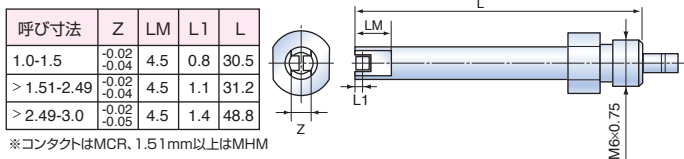
G=取付ネジ(PA-4=M3.5×0.35・PA-6=M6×0.75)

Z=呼び寸法マイナス B=呼び寸法+1mm
測定範囲: PA4=0.25mm, PA6=0.3mm
30mm以上は特殊で製作できます。

| 呼び寸法 | インジケータ測定力 |
|-----------|-----------|
| 3.0-4.2 | 0.8-1.0N |
| 4.2-9.5 | 1.0-1.5N |
| 9.5-20.5 | 1.2-1.8N |
| 20.5-30.0 | 1.5-2.0N |

| 注文番号 | 呼び寸法 | L1 | Z | B | L | コンタクト | ニードル |
|----------------|---------|-----|----------------|----|------|--------|-------------------|
| BMD-PA4-S-MCR | 3-4.9 | 1.4 | -0.02 -0.04 | +1 | 30.3 | ハードクロム | NT-HM-PA-1-150 |
| BMD-PA4-FB-MCR | 3-4.9 | 0.5 | -0.02 -0.04 | +1 | 30.3 | ハードクロム | NT-FB-HM-PA-1-150 |
| BMD-PA4-S-MCR | 4.9-9.5 | 1.8 | -0.02 -0.04 | +1 | 31.2 | ハードクロム | NT-HM-PA-1-150 |
| BMD-PA4-S-MHM | 4.9-9.5 | 1.8 | -0.02 -0.04 | +1 | 31.2 | 超硬 | NT-HM-PA-1-150 |
| BMD-PA4-FB-MCR | 4.9-9.5 | 0.8 | -0.02 -0.04 | +1 | 31.2 | ハードクロム | NT-FB-HM-PA-1-150 |
| BMD-PA6-S-MCR | 9.5-30 | 3.5 | -0.02 -0.05 | 12 | 48.8 | ハードクロム | NHM3-310 |
| BMD-PA6-S-MHM | 9.5-30 | 3.5 | -0.02 -0.05 | 12 | 48.8 | 超硬 | NHM3-310 |
| BMD-PA6-FB-MCR | 9.5-30 | 1.0 | -0.02 -0.05 | 12 | 48.8 | ハードクロム | NFB-HM3-310 |

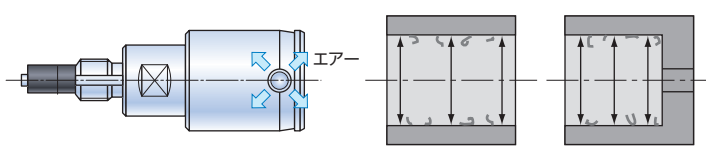
T-BMD-PA 1.0~3.0mm



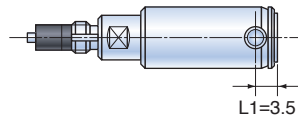
| 呼び寸法 | Z | LM | L1 | L |
|-------------|----------------|-----|-----|------|
| 1.0-1.5 | -0.02 -0.04 | 4.5 | 0.8 | 30.5 |
| > 1.51-2.49 | -0.02 -0.04 | 4.5 | 1.1 | 31.2 |
| > 2.49-3.0 | -0.02 -0.05 | 4.5 | 1.4 | 48.8 |

*コンタクトはMCR. 1.51mm以上はMHM

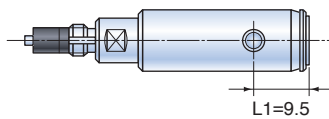
L クリーンエア吹出しプラグ



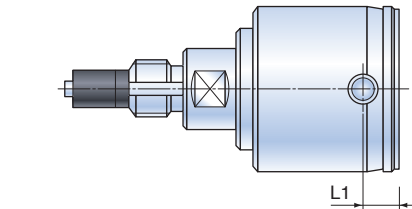
測定面に切粉が付いていたり、油や切削油等で汚れている場合に使用します。



L-S6
7-20mm

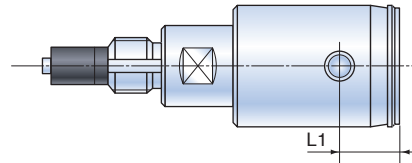


L-D6
7-20mm



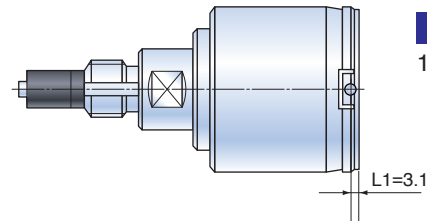
L-S10

15-270mm
L1=S10タイプより
φ27.9mm迄+2mm
φ28mm以上+1mm



L-D10

15-270mm
L1=D10タイプより
1mm長くなります。



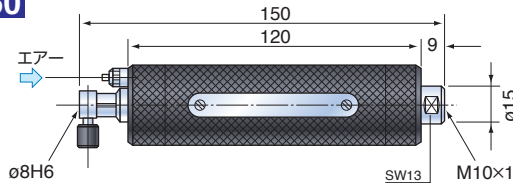
L-FB

15-150mm

L クリーンエア吹出しアクセサリ

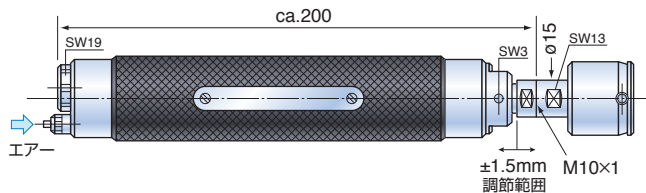
■レギュラーホルダー

L-MH-150



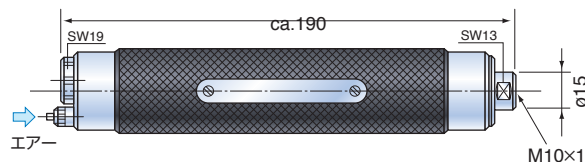
■プロテクターホルダー (調節機構付) 《電子プローブ用》

L-EH-V



■プロテクターホルダー 《電子プローブ用》

L-EH

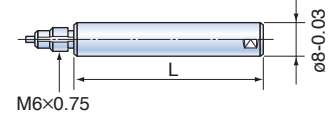


■デプスエクステンション

温度変化に対し、耐伸縮性の合金を使用しています。
長さ(L)は32頁のTV8とTV15と同じです。

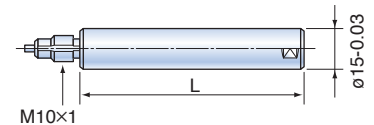
L-TV-8

シリーズ6用



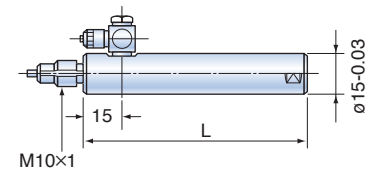
L-TV-15

シリーズ10用



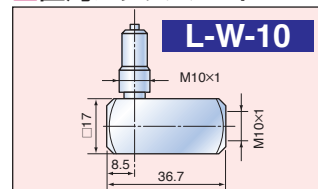
L-TVA-15

エアホースの継手付き



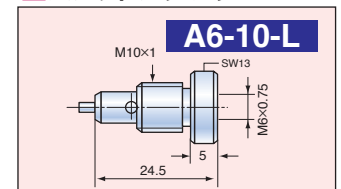
■直角アタッチメント

L-W-10



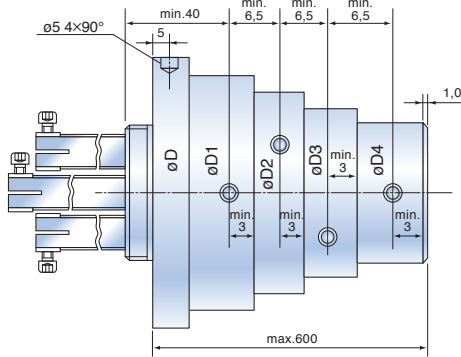
■スレッドアダプター

A6-10-L



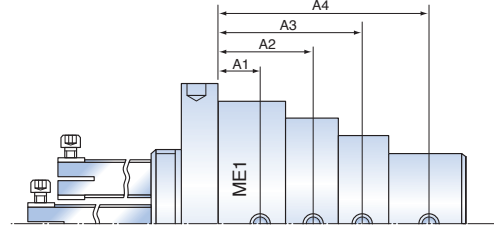
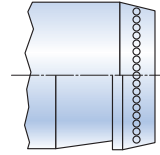
ME マルチプレーンプラグ(多点同時測定用 1~8ポイント)

1-8ポイントまで同時に測定出来ます。
指示計は電子マイクロメーターを使用します。
クリーンエア吹き出しタイプも製作出来ます。



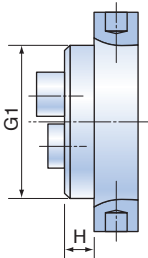
■クリーンエア吹き出しノズル

クリーンエアホースを別途に取付けて、粗い汚れたゴミ、切り粉などを取り除く為に、10パールまでの圧搾エアのノズル。このノズルは、測定システムとは別個の空気チャンバー(室)に取り付けています。

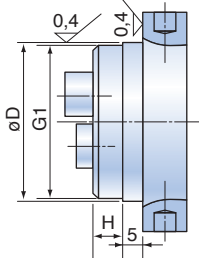


■コネクショントイプ

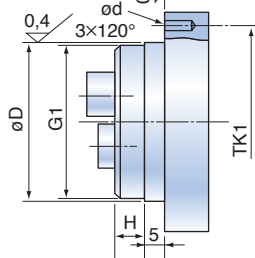
Type1



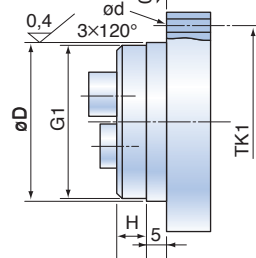
Type2



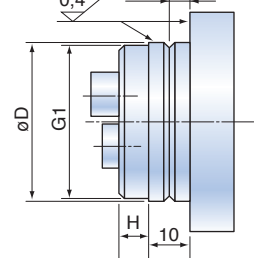
Type3



Type4



Type5



| 注文番号 | 最小サイズ φmm | | | | | コンタクトの位置角度 | | | | コネクショントイプ |
|-----------------|-----------|-----|-----|-----|-----|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------|
| | φD | φD1 | φD2 | φD3 | φD4 | ME1 | ME2 | ME3 | ME4 | |
| BMD-1ME | 37.5 | 15 | | | | 0-180° | | | | 1 |
| BMD-2ME-13-10 | 37.5 | 22 | 22 | | | 0-180° | 0-180° | | | 1 |
| BMD-2ME-13-12 | 37.5 | 30 | 30 | | | 0-180° | 0-180° | | | 1 |
| BMD-2ME-15-9 | 37.5 | 32 | 24 | | | 0-180° | 0-180° | | | 1 |
| BMD-2ME-15-18 | 37.5 | 33 | 30 | | | 0-180° | 90-270° | | | 1 |
| BMD-2ME-20-1 | 37.5 | 35 | 35 | | | 0-180° | 90-270° | | | 1 |
| BMD-2ME-20-2 | 37.5 | 35 | | | | 0-90-180-270° | | | | 1 |
| BMD-3ME-13 | 37.5 | 21 | 21 | 21 | | 0-180° | 120-300° | 60-240° | | 1 |
| BMD-3ME-20 | 37.5 | 35 | 35 | 35 | | 0-180° | 120-300° | 60-240° | | 1 |
| BMD-3ME-0-24-1 | 46 | 46 | 39 | 8 | | 0-180° | 0-180° | 0-180° | | 2 |
| BMD-4ME-20-1 | 42.5 | 42 | 42 | 42 | 35 | 0-180° | 0-180° | 90-270° | 90-270° | 2 |
| BMD-4ME-20-26-2 | 42.5 | 39 | 8 | | | 0-180° | 0-180° | | | 2 |
| BMD-4ME-20-26-3 | 42.5 | 41 | 41 | 41 | 41 | 0-180° | 90-270° | 45-225° | 135-315° | 2 |
| BMD-4ME-20-26-4 | 42.5 | 39 | | | | 0-90-180-270° | 0-90-180-270° | | | 2 |
| BMD-4ME-20-26-5 | 42.5 | 41 | 41 | | | 0-90-180-270° | 0-90-180-270° | 45-135-225-315° | 45-135-225-315° | 2 |
| BMD-4ME-20-26-6 | 42.5 | 41 | 41 | 41 | | 0-90-180-270° | 0-90-180-270° | 45-225° | 135-315° | 2 |
| BMD-8ME-20-38 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 0-180° | 0-180° | 90-270° | 90-270° | 3 |
| | | φD5 | φD6 | φD7 | φD8 | ME5 | ME6 | ME7 | ME8 | |
| | | 60 | 60 | 60 | 53 | 45-225° | 45-225° | 135-315° | 135-315° | 3 |

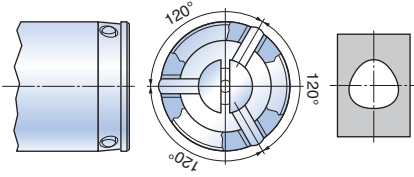
SO 多種多様な測定に対応可能なプラグ形状

■ 三点式プラグ

3P

Type S.D.L

8-100mm



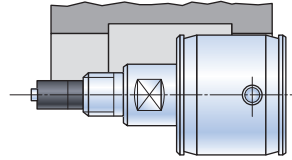
おにぎり形状のチェック用。

■ 前後二つの溝付きプラグ

2R

Type S.D.FB.L

7.9-270mm



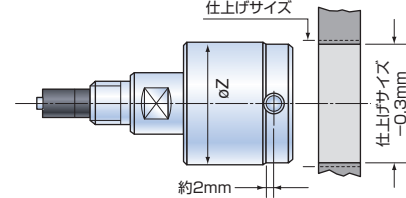
断続した穴の測定用2番目の溝が引っかかりを防止。

■ 仕上げ前も測定できるプラグ

UM

Type S

7.9-270mm

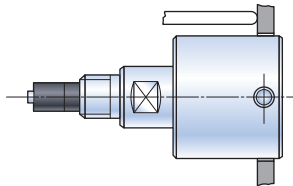


■ 溝なしプラグ

OR

Type S.D.FB.L

2.98-270mm



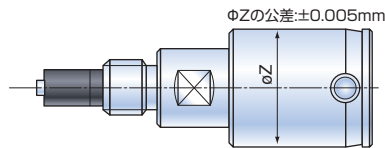
浅い穴の測定に適しています。
シリーズ4のプラグには始めから溝は付いていません。

■ 小さい公差のボディ付きプラグ

MZ

Type S.D.FB.L

4.0-100mm



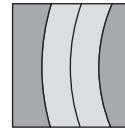
製作公差の厳しいワークの測定用です。
軸及び半径方向のセンターリング誤差を防ぎます。

■ インスペクションプラグ

BM

Type S.D.FB.L

8-100mm



プラグボディはGOゲージの精度
で作られており、プラグは穴径と穴
の形で測定します。

φZの公差:±0.001mm

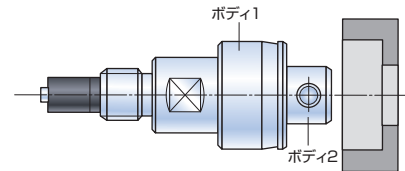
注文例:S6-BM-17H6 φZ=17.002±0.001

■ 二つのガイドボディ付きプラグ

SO-ZZ

Type S.D.FB.L

3.95-270mm



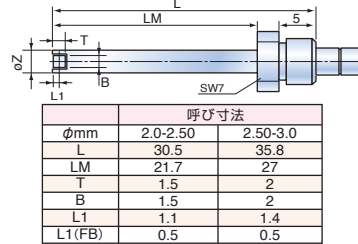
2番目のプラグボディを設けることにより
穴に対する軸方向の芯だし誤差を少なくします。

■ 小径用プラグ

T-BMD

Type S.FB (測定範囲:0.15mm)

2.0-3.0mm

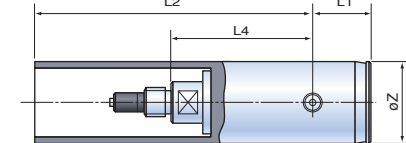


■ ロングボディプラグ

SO-ZL

Type S.D.FB.L

3.95-270mm



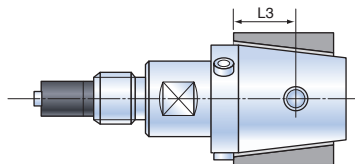
L1: Max.200mm ※L2寸法が長くなると、
L2: φ23mmまでは、Max.L4 TV15のデプスエクステン
φ23mm以上は、Max.200mm ジョンが必要になります。
L4: 変更できません

■ テーパーボア用プラグ

SO-KO

Type S.D.FB.L

4-100mm



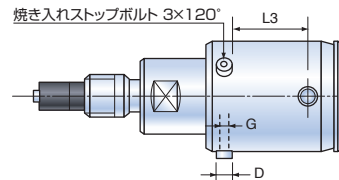
製作には、テーパーマスターリングが必要です。
L3の寸法もお知らせください。

■ デプストップ付きプラグ

SO-TA

Type S, D, FB, S-FB

12-270mm



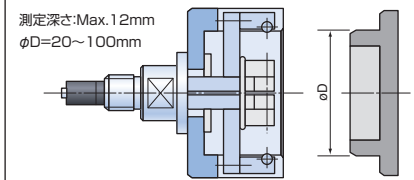
ストップリング付きも製作しています。

■ 外径測定用プラグ

BMD-OD

Type S.D.FB.L

20-100mm

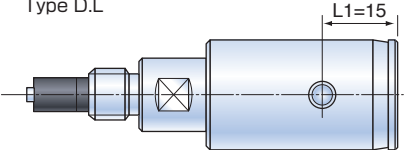


スリーブシャット(内側に穴のある)の外径を測定。

■ ロングボディプラグ (L1=15mm)

SO-DZL
3.95-44mm

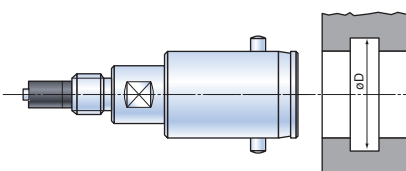
Type D.L



エア吹き出しのLタイプでは、
L1寸法は、1mmだけ長くなります。

■ くぼみ(レセス)測定用プラグ

EMD



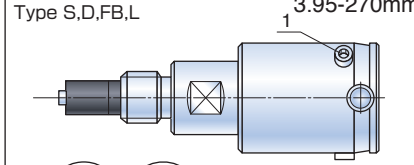
ワークピースのくぼみ(凹)を測定します。(内径20mm以上)
サイズにもよりますが、最大測定範囲は、10mmまで。引合い
時には、ワーク図面を送付して下さい。又、製作には、ワークの
サンプルを提供下さい。

■ 軸方向溝測定用プラグ

SO-GL

Type S,D,FB,L

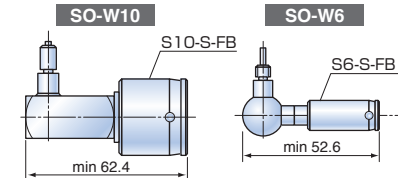
3.95-270mm



ガイドボルト(1)により、溝または、セ
ンター(コア)穴にラジアル方向に、
位置するコンタクトをしっかりとセット
します。御引合い時、SO-GLのデータ
資料を御請求下さい。

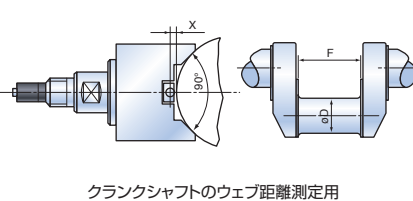
SO 多種多様な測定に対応可能なプラグ形状

■ ショート直角 アタッチメント付きプラグ SO-W



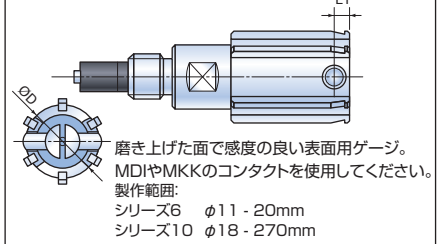
このモデルでは、直角アタッチメントとBMDプラグは、ネジの接続部分が短くなっています。BMDプラグと直角アタッチメントが一体物です。一体物セットとして注文してください。

■ クランクシャフト用プラグ SO-KW



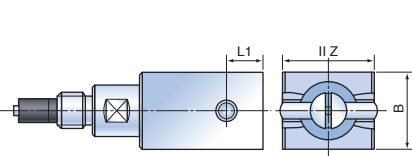
クランクシャフトのウェブ距離測定用

■ プラスチックバー付きプラグ ZKUL

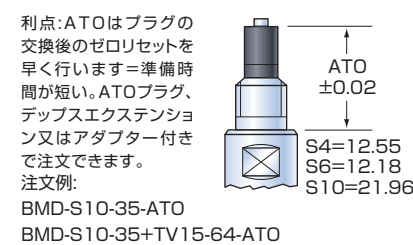


磨き上げた面で感度の良い表面用ゲージ。MDIやMKKのコンタクトを使用してください。
製作範囲:
シリーズ6 φ11 - 20mm
シリーズ10 φ18 - 270mm

■ 平行間隙用プラグ SO-PA

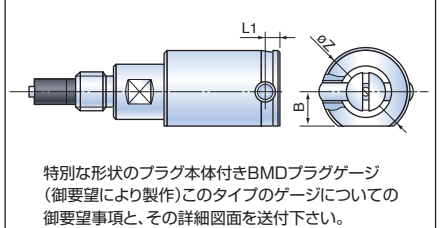


■ 接続部の長さに公差を付けたプラグ ATO



利点: ATOはプラグの交換後のゼロリセットを早く行います=準備時間が短い。ATOプラグ、デプスエクステンション又はアダプター付きで注文できます。
注文例:
BMD-S10-35-ATO
BMD-S10-35+TV15-64-ATO

■ 特殊形状のプラグ SO-SZ



特別な形状のプラグ本体付きBMDプラグゲージ (御要望により製作) このタイプのゲージについての御要望事項と、その詳細図面を送付下さい。

■ 内径及び深さ測定用

BMD-TD

最小読取値 内径 0.001mm
最小読取値 深さ 0.01mm

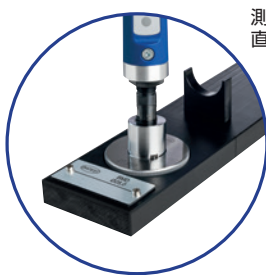


穴の内径と深さが同時測定できます。
BMDプラグゲージ取付け可能サイズ φ4.2~20mm
測定深さ 5.5~75mm

ダイア セーフストア

DIA-Safestoreは、ダイアテストハンド測定器を保護し安全に保管します。

モジュールでフレキシブルな保管システム



測定器口 DIA-Safestore上で直接セットできます。



異なるストレージの組み合わせ

マーキングストリップ

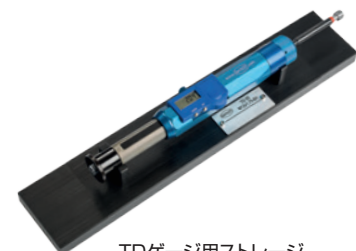
保管システムは簡単に拡張可能



測定器用ホルダーとインジケータホルダー

測定器用ホルダーとインジケータホルダー

セッティングマスター保管用



TDゲージ用ストレージ