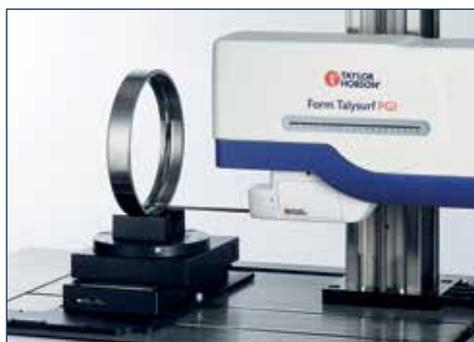


スタイラス・アクセサリー カタログ

2019年8月発行、第4版



テーラーホブソン測定機用スタイラスとアクセサリーのご案内

装置の性能を最大限発揮させるために

治具とアクセサリにより、柔軟性、使いやすさ、再現性が向上

テーラーホブソンは、生産設備および生産工程への投資により継続的に技術的能力を改善することで、計測学における世界的リーダーの地位を維持してきました。

弊社測定機器の精度と繰り返し性を達成する為に、スタイラスは非常に重要です。テーラーホブソン純正のスタイラスを必ず使用していただきますようお願いいたします。

アフターサービス改善の一環として、テーラーホブソンは大量生産される標準的なスタイラスに関しては、エクスプレス(高速)交換サービスをご提供しています。これによりお客様の装置のダウンタイムを最小限に留めるよう努力しています。またそれ以外のスタイラスについては、ランニングコスト削減のため、全てのフォームタリサーフ®およびタリロンド®のスタイラスの一律定額修理サービスをご提供しています。

ワーク保持アクセサリは、コンポーネントの測定をサポートするように設計されています。最適なシステムパフォーマンスを実現するために不可欠な、正確かつ再現可能な位置決めを提供します。治具とアクセサリは、柔軟性、使いやすさ、信頼性を向上させます。

標準スタイラスおよびアクセサリがニーズを満たしていない場合、当社はソリューションをカスタマイズし、お客様のアプリケーションに正確に適合させることができます。社内デザイナーの専門家チームは、あらゆるアプリケーションの最もコスト効率の高いソリューションを提供することにおいて経験が豊富です。

校正用標準片は、最適なシステム性能を実現するために必要不可欠です。校正用のガラス半球標準片は真円度測定機のシステム全体の性能のチェックに使用します。校正用ボール標準片は形状と表面粗さの測定が必要となる場合に、検出器の校正に用いられます。コントラ(輪郭)および形状測定用のソフトウェアと組み合わせ、これらの校正用標準片は検出器ゲイン、スタイラス先端形状、スタイラスの円弧運動を校正します。

社内に設置されたUKAS認証済校正ラボにより、すべての基準片にトレーサブルな校正証明書を発行でき、結果の信頼性、精度、および信頼性を提供します。また、製品の耐用年数を通じてこのパフォーマンスを維持するのに役立つ再校正サービスも提供しています。



タリロンド® 585H



フォーム タリサーフ®
PGI NOVUS



LUPHOScan 260 HD



イントラタッチ



フォーム タリサーフ®
i-シリーズ PRO



Ultraオートコリメータ



サートロニック® S-100



フォーム タリサーフ® PGI
フリーフォーム

スタイラス - フォームタリサーフ®、タリロンド®、サートロニック®用

表面粗さ測定と輪郭形状測定という異なるアプリケーション要求に対応する形状粗さ測定機用スタイラス各種。

- ・ リセス(溝用)、チゼル、ボール、デュアルチップ、フォワードポインティング、ノズルとミニチュアボア用スタイラス
- ・ 弊社の特注デザインサービスを通じて、御社の要求に合致する完全特注のスタイラスの提供が可能



4-23 ページ

形状粗さ測定機用アクセサリ - フォームタリサーフ®PGIおよびi-シリーズ用

デザイン、スループット、性能を改善するための測定システム

- ・ 表面粗さ、輪郭形状、3D測定が可能な精密測定システム
- ・ 一回の測定から様々な解析結果を瞬時に導き出すことが可能
- ・ 信頼のおける測定結果



24-32 ページ

真円度測定機用アクセサリ - タリロンド®用

真円度測定の革新的なコンセプト

- ・ 自動化された高精度な真円度、表面粗さ、輪郭形状の測定が可能
- ・ 1台で5種類の測定が可能
- ・ ハーモニック解析、円筒3Dマッピング、ボールネジおよびリードネジの解析



33-42 ページ

非接触式測定機用アクセサリ - LUPHOScan用

非球面の超精密非接触式3D形状測定

- ・ 最大90°の対象物の傾斜、急勾配の大小の非球面の測定に最適
- ・ 直径600 mmまでの光学部品を測定可能
- ・ 非球面、球面、平面、自由形状のフル3D形状測定



43-46 ページ

卓上型およびポータブル型測定機用 - サートロニック製品群用

卓上型真円度測定機、ポータブル型粗さ測定機製品用

- ・ 卓上型真円度測定機 - 高速真円度測定システム
- ・ ポータブル型 - ポータブルで堅牢な表面粗さの測定機
- ・ 卓上型形状粗さ測定機 - 高精度な形状と粗さの現場向け測定機



47-51 ページ

アライメントとレベル、オートコリメータ、MAT & タリベル®

角度、真直度、平面度、直角度、平行度の測定

- ・ 基準角度からの微小な角度偏差の正確な測定
- ・ 主要用途: 工作機械スライド面の真直度測定など
- ・ 0.1秒の分解能を誇る世界でも最も安定した高精度水準器



52-61 ページ

ガイドライン

触針式のプロファイラは多くの場合粗さ測定と(輪郭)形状測定の二つの用途があります。通常粗さの測定時には、ダイヤモンド製で表面のどんな小さな粗さも捉えられるよう最も小さい先端半径のスタイラスが選択されます。

ISO規格ではスタイラスの選択は予想される表面の粗さに基づくべきとされています。ISO 3274では円錐スタイラスの先端半径は2もしくは5、10 μmで円錐角度は90度か60度となっています。但し、幾つかの地域や業界では別の構成を推奨している場合も有ります。例えば自動車業界では5μm半径の先端を使うことが一般に行われています。

形状や輪郭の測定においては、ボールスタイラスを使うほうがダイヤモンドスタイラスを使うより有利な場合があります。より大きな先端半径は機械的フィルタとして働く上、大きな針圧をかけ続けることができる為、測定中スタイラスが必ず表面に接触し続けるようにできます。

スタイラスの種類

ルビー

- ・ 単結晶酸化アルミニウム膜
- ・ 高い剛性とヤング率
- ・ 良好な面粗さに仕上げ可能
- ・ 極めて滑らかな表面で、高い圧縮強度を持ち、摩耗しにくい

窒化ケイ素

- ・ 焼結多結晶
- ・ 研削と研磨により半径値・曲率・面粗さを高い精度で製造可能
- ・ アルミ面やプラスチックなどの柔らかい表面で針の痕がより残りにくく、特に光学部品の測定に最適

先端角度の選択

フランキング(腹当たり)は表面の粗さの凹凸の傾斜角がスタイラス先端の円錐角度を超えてしまった場合に発生し、スタイラスがその円錐先端ではなくストレートエッジ部(非測定箇所)で対象表面に接触してしまうことを指します。これは段差の測定を行った場合にもっとも明確に観察されます。

そうしたプロファイルには通常、スタイラスの「フランク(側面)」の角度に対応する角度の丸みが生じます。当社のスタイラスにはそうした問題を避けて急傾斜の測定を可能にする様々な先端角度及び半径のものをご提供出来ます。また適切なボールスタイラスを選択すれば、フランキングの危険性は更に減少させることができます。

チゼルスタイラス

ダイヤモンドスタイラスやボールスタイラスが使用できない、急傾斜や隅部、ネジ山の測定などに使用されます。

リセスボールスタイラス

ダイヤモンドスタイラスだとフランキングを起こしたり表面に傷を付けてしまう場合や、深い凹みの測定に活用されます。

デュアルチップスタイラス

一本のスタイラスで直角度と垂直性を測定でき、サイクルタイムを大幅に改善します。先端はダイヤモンドかルビー球が選択できます。

フォワードポインティングスタイラス

角度の付いたボア内部の穴の測定などに使用されます。先端が角度を持って突き出している為、対象表面に対して常に直交する角度を保ったまま測定できます。

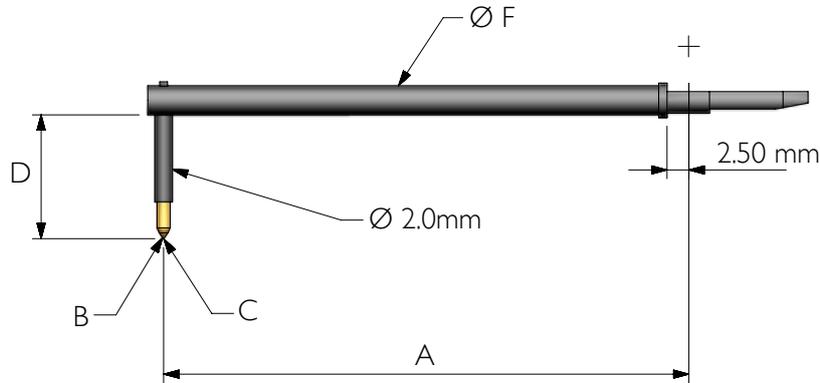
ミニチュアボアスタイラス

歯車の歯面や小径穴、バルブガイドなどスペースの限られる箇所での測定に利用されます。

ノズルスタイラス

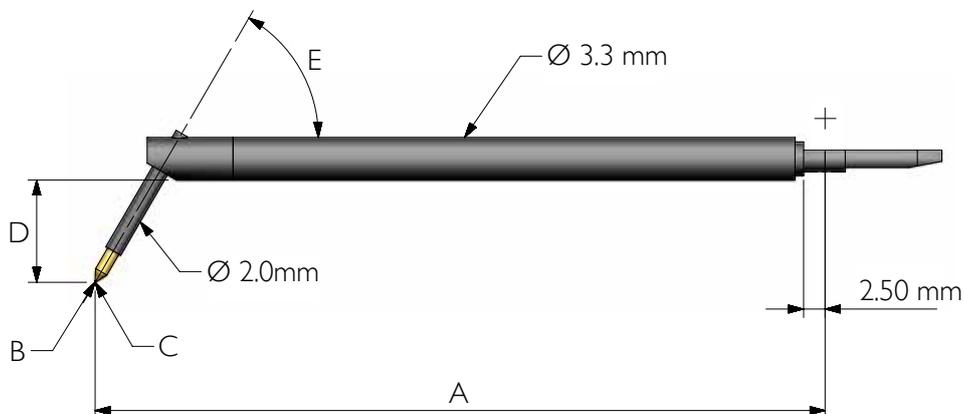
インジェクターノズル等、止まり穴(有底孔)の用途で多く使用されます。スモールボアスタイラスよりも先端直径が細くなっており、孔内部で干渉するのを防ぎます。

フォームタリーサーフ® インダクティブ (1 mm、2 mm) リセススタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリアラ ンス D(mm)	ビーム径 F(mm)	先端
155-P52356	60	60	2	10.70	3.3	ダイヤモンド円錐
112-2009	60	90	2	5.30	3.3	ダイヤモンド円錐
112-2011	60	90	2	11.30	3.3	ダイヤモンド円錐
155-P21215	60	90	5	4.25	3.3	ダイヤモンド円錐
112-2010	120	-	500	11.50	5.0	ルビーボール
155-P56247	120	60	2	12.00	3.3	ダイヤモンド円錐
155-P37279	120	90	2	5.30	3.3	ダイヤモンド円錐
155-P28268	120	90	2	11.30	5.0	ダイヤモンド円錐
155-P54321	120	90	2	20.00	5.0	ダイヤモンド円錐

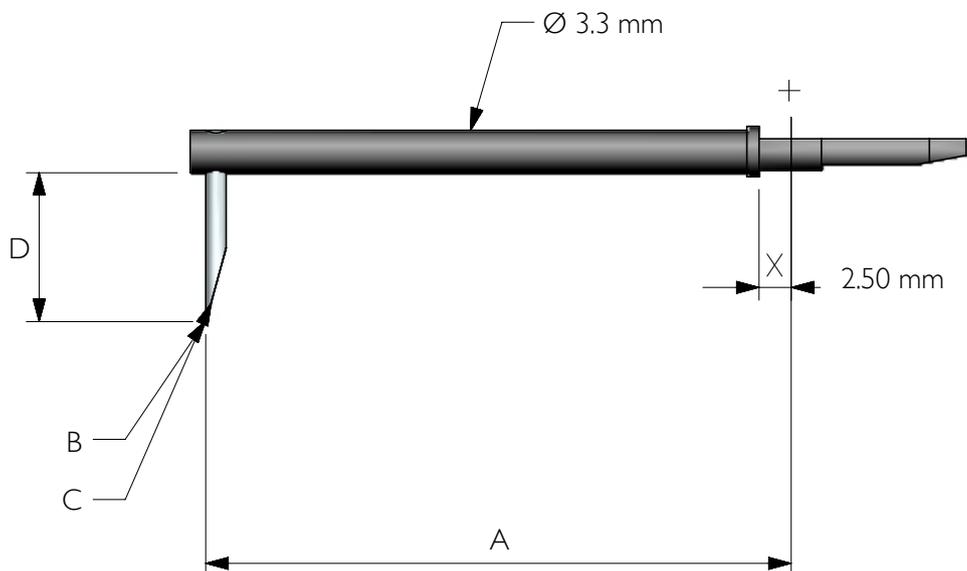
フォームタリーサーフ® インダクティブ (1 mm、2 mm) フォワードポインティングリセススタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリアラ ンス D(mm)	シャンクアング ル E(角度)	先端
155-P57763	120	60	2	0.80	60	ダイヤモンド円錐
155-P57322	120	60	2	12.00	60	ダイヤモンド円錐

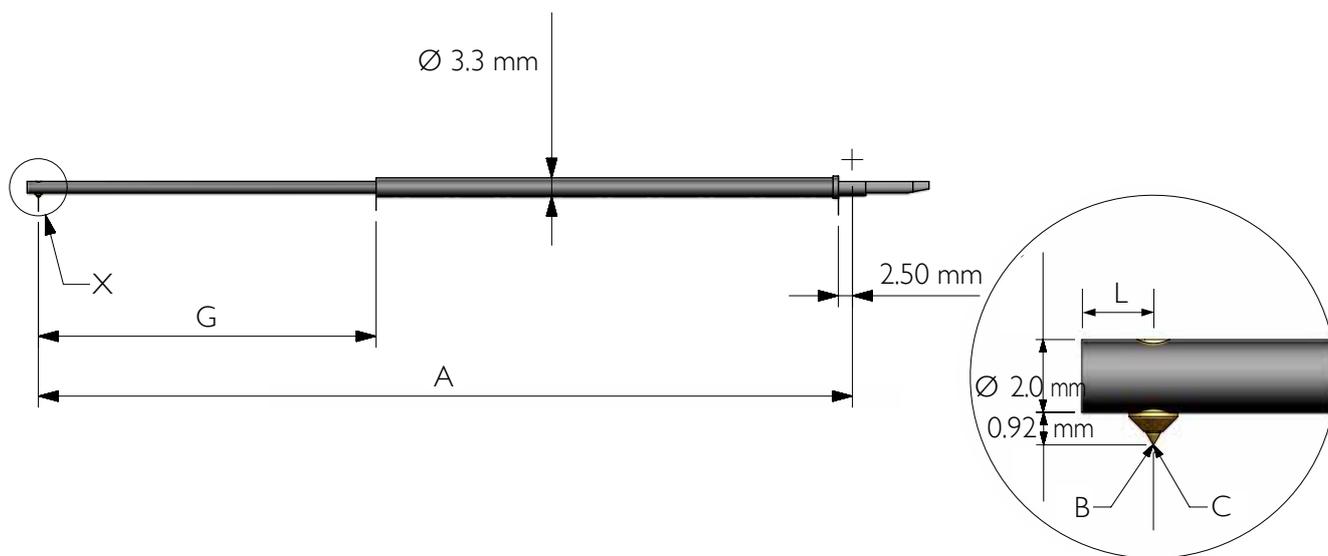
スタイラス

フォームタリーサーフ® インダクティブ (1 mm、2 mm) リセスチゼルスタイラス



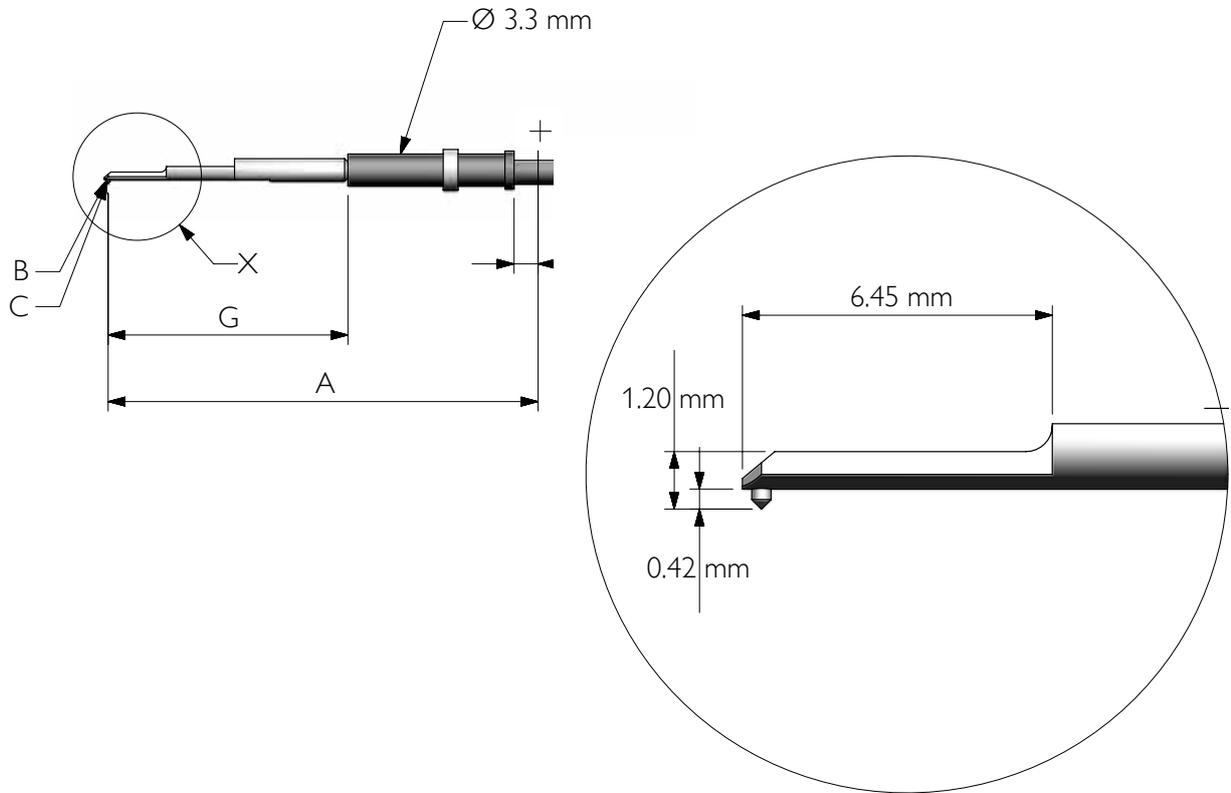
型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリアランス D(mm)	先端
112-2013	60	90	2	5.30	ダイヤモンドチゼル
155-P56924	120	15	20	17.00	タングステンカーバイドチゼル

フォームタリーサーフ® インダクティブ (1 mm、2 mm) スモールボアスタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	ステムリーチ G(mm)	先端距離 L(mm)	先端
155-P36892	60	90	2	30.00	2.5	ダイヤモンド円錐
155-P53341	90	90	2	58.00	2.5	ダイヤモンド円錐

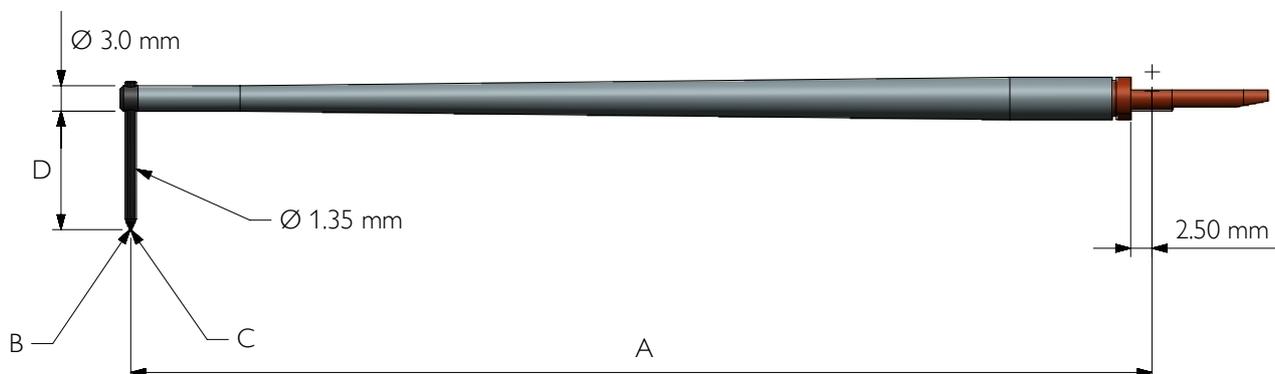
フォームタリーサーフ® インダクティブ (1 mm、2 mm) ミニチュアボアスタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	ステムリーチ G(mm)	先端
112-2012	60	90	2	25.00	ダイヤモンド円錐
155-P58134	60	90	2	33.00	ダイヤモンド円錐
155-P33670	120	90	2	25.00	ダイヤモンド円錐

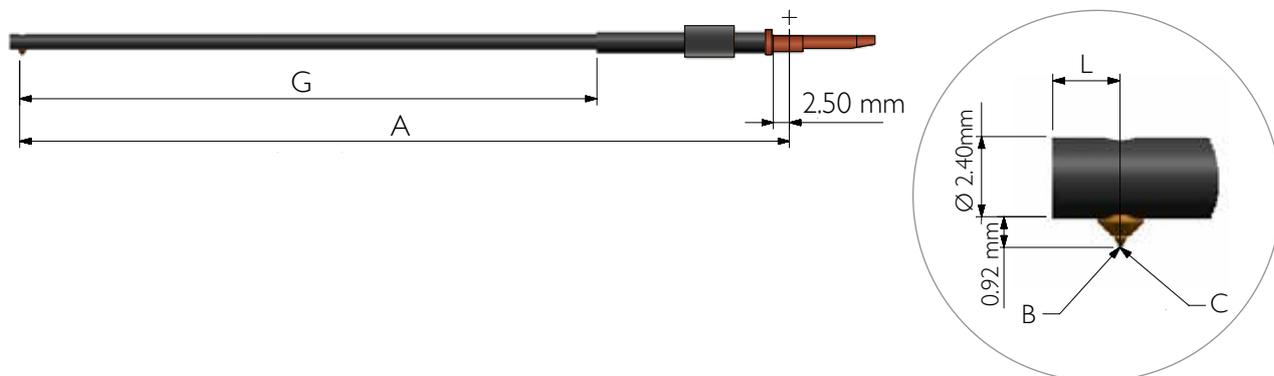
スタイラス

フォームタリーサーフ® インダクティブ (5 mm) リセススタイラス



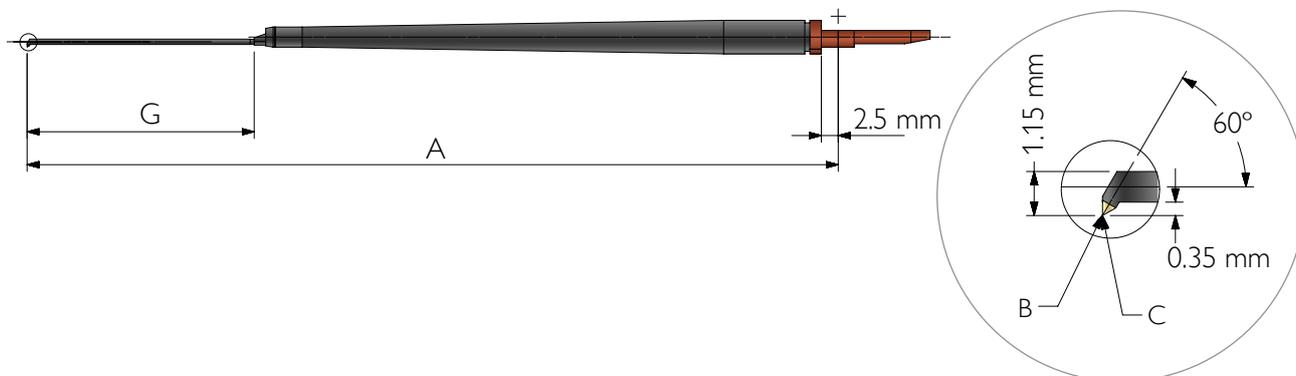
型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリアランス D(mm)	先端
112-4575	120	90	2	14.00	ダイヤモンド円錐
112-4576	120	90	2	5.30	ダイヤモンド円錐
112-4908	120	90	5	5.30	ダイヤモンド円錐
112-4593	120	60	2	14.00	ダイヤモンド円錐
112-4921	120	60	5	14.00	ダイヤモンド円錐
112-4594	120	60	2	5.30	ダイヤモンド円錐
155-P60328	120	90	2	25.00	ダイヤモンド円錐
112-4579	120	-	500	14.00	ルビーボール
112-4578	120	90	2	14.00	ダイヤモンドチゼル

フォームタリーサーフ® インダクティブ (5 mm) スモールボアスタイラス



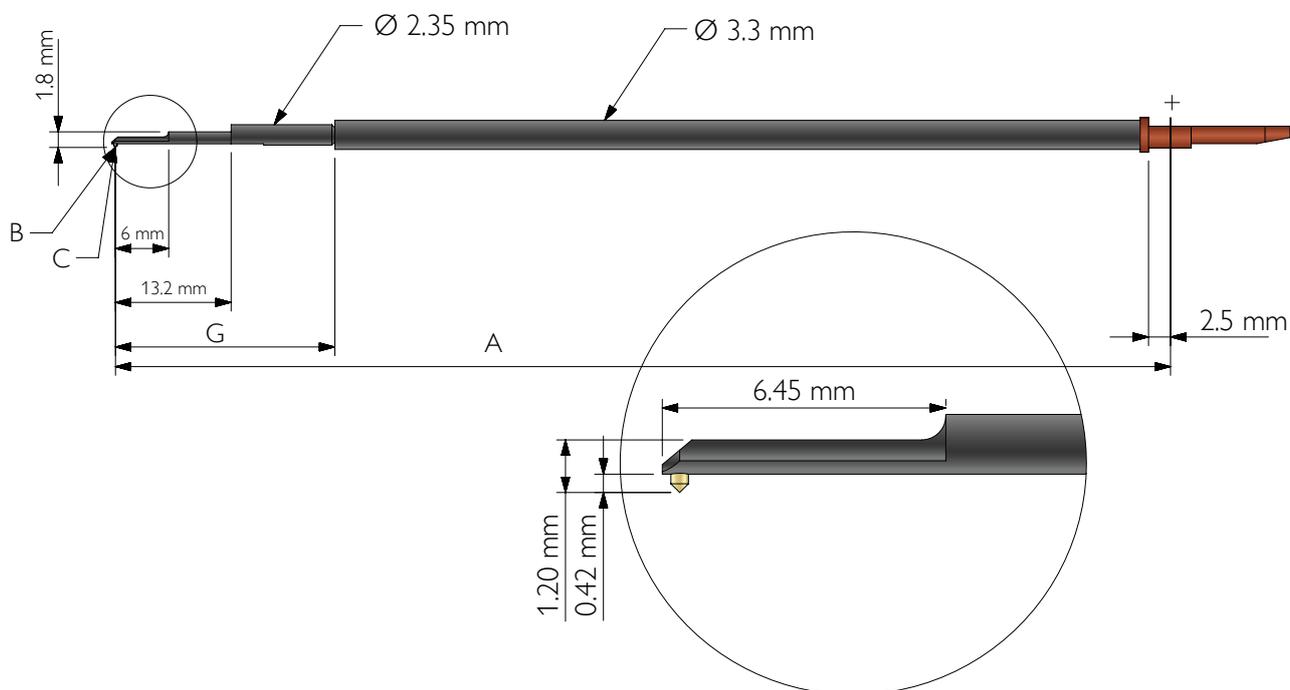
型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	ステムリーチ G(mm)	先端距離 L(mm)	先端
115-60338	120	90	2	90.00	2	ダイヤモンド円錐

フォームタリーサーフ® インダクティブ (5 mm) スモールボアスタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	ステムリーチ G(mm)	先端
112-4577	120	60	2	34.00	ダイヤモンド円錐

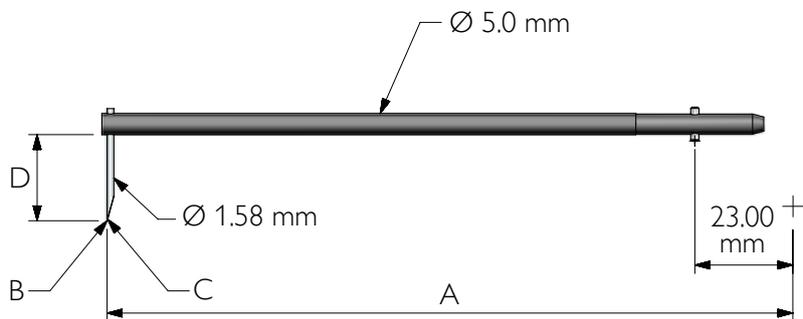
フォームタリーサーフ® インダクティブ (5 mm) ミニチュアボアスタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	ステムリーチ G(mm)	先端
112-5434	120	90	2	25.00	ダイヤモンド円錐

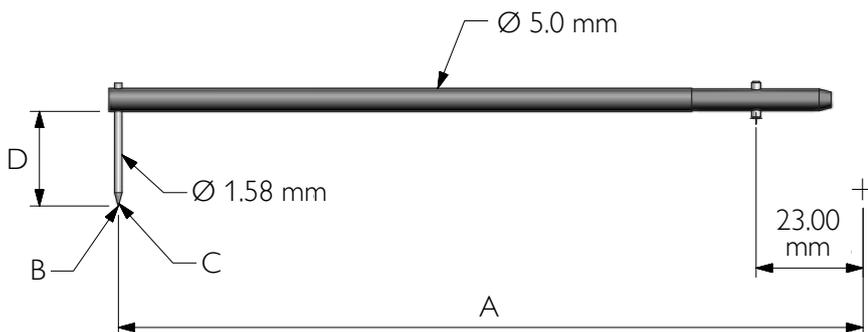
スタイラス

ワイドレンジゲージ用、リセスチゼルスタイラス



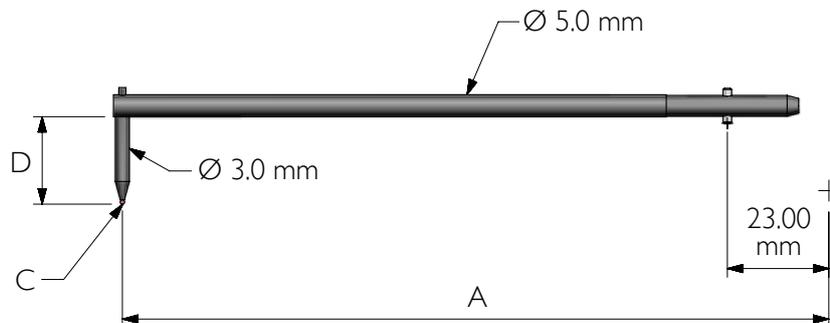
型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリアランス D(mm)	先端
K501-1684	160	15	20	21.50	タングステンカーバイドチゼル

ワイドレンジゲージ用、リセススタイラス



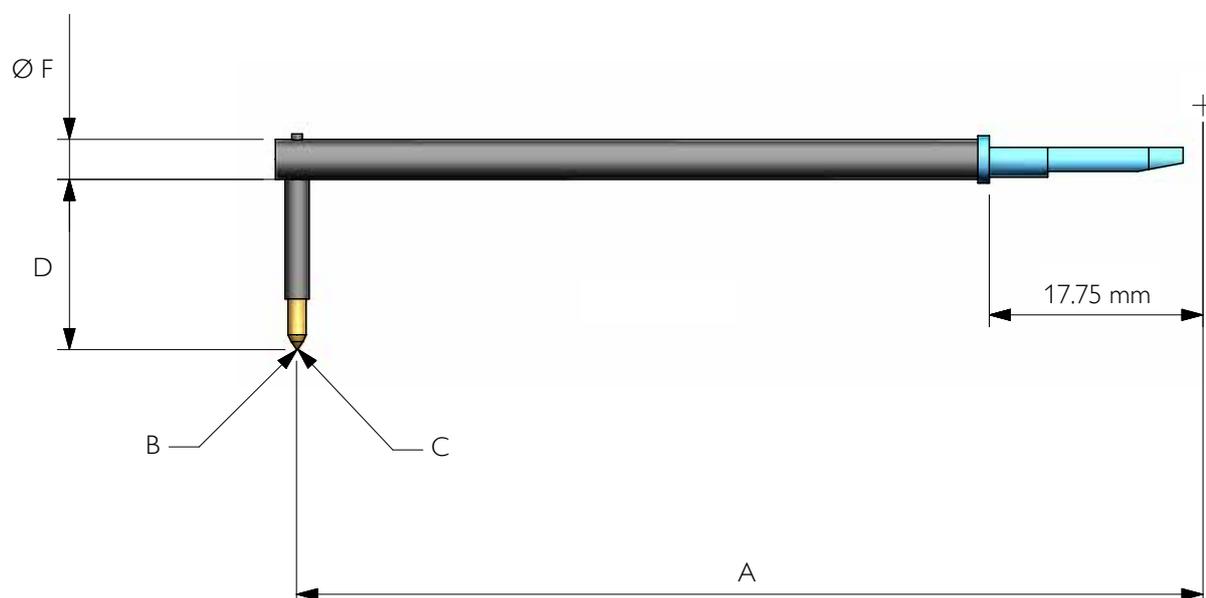
型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリアランス D(mm)	先端
K501-1685	160	30	20	21.50	タングステンカーバイド

ワイドレンジゲージ用、リセスボールスタイラス



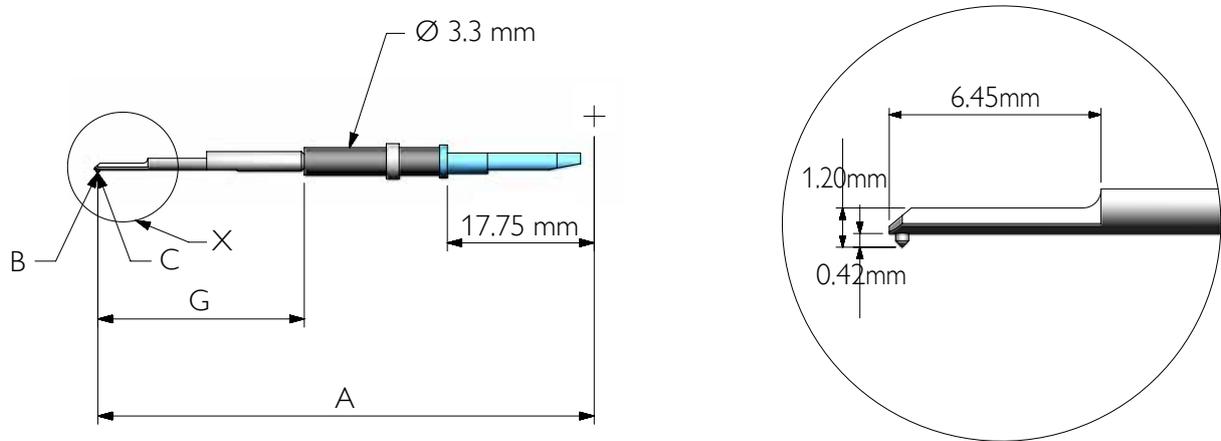
型番	有効長 A(mm)	先端半径 C(μm)	シャンククリアランス D(mm)	先端
K501-1686	160	500	0.50	ルビーボール

フォームタリーサーフ® PGI リセススタイラス



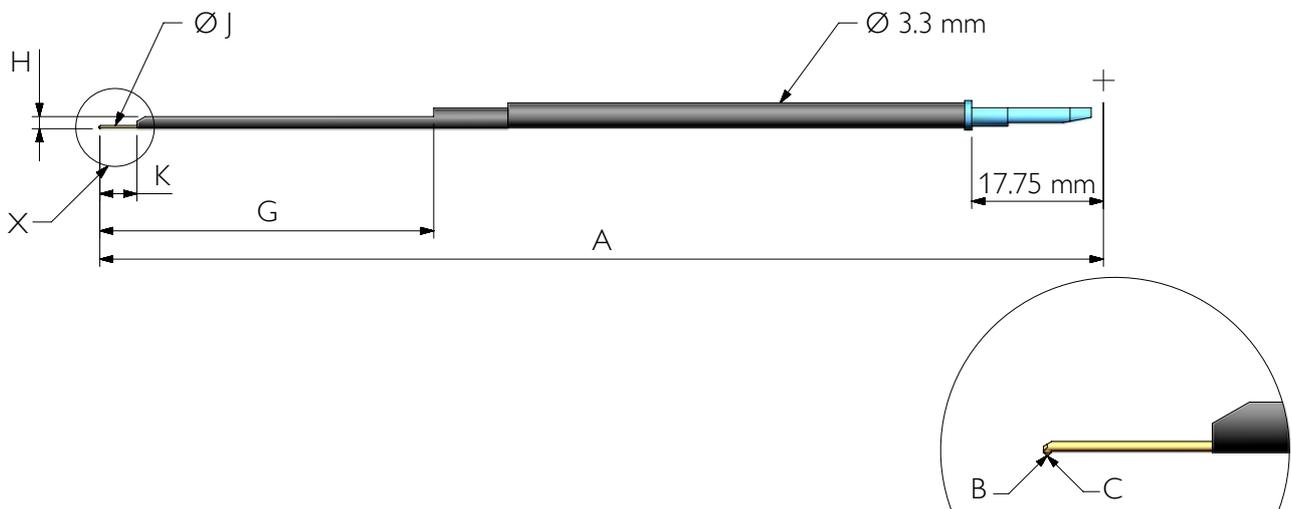
型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリア ランス D(mm)	ビーム径 F(mm)	先端
112-3412	60	40	2	12.20	3.3	ダイヤモンド円錐
155-P56559	60	40	5	12.20	3.3	ダイヤモンド円錐
155-P58044	60	60	2	10.00	3.3	ダイヤモンド円錐
112-3227	60	60	2	12.20	3.3	ダイヤモンド円錐
112-3221	60	90	2	12.20	3.3	ダイヤモンド円錐
155-P57540	60	90	2	15.00	3.3	ダイヤモンド円錐
112-3224	60	90	5	24.95	3.3	ダイヤモンド円錐
112-3410	60	-	150	12.20	5.0	ルビーボール
112-3228	60	-	500	13.05	5.0	ルビーボール
155-P54469	120	90	2	12.20	3.3	ダイヤモンド円錐
112-3405	120	-	400	19.00	5.0	Si_3N_4 ボール
155-P57136	120	-	500	12.50	3.3	ルビーボール
112-3161	120	-	500	31.00	5.0	ルビーボール
112-3162	150	-	500	31.00	5.0	ルビーボール
112-3269	180	-	500	32.00	5.0	ルビーボール

フォームタリーサーフ® PGI ミニチュアボアスタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	ステムリーチ G(mm)	先端
155-P54957	60	60	2	25.00	ダイヤモンド円錐
155-P58057	120	90	2	25.00	ダイヤモンド円錐

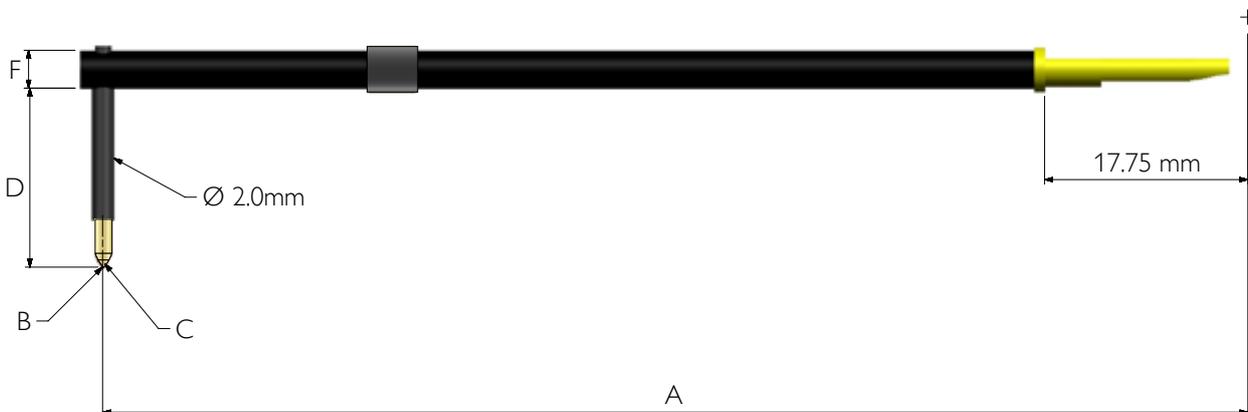
フォームタリーサーフ® PGI ノズルスタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	先端リーチ K(mm)	総クリアランス H(mm)	ステムリーチ G(mm)	先端径 J(mm)	先端
155-P56232	60	90	2	10.00	2.60	25.00	0.65	ダイヤモンド円錐
155-P57185	90	60	2	5.00	1.75	45.00	0.45	ダイヤモンド円錐
155-P58426	90	60	2	5.00	1.95	45.00	0.45	ダイヤモンド円錐
155-P56519	105	60	2	5.00	1.75	45.00	0.65	ダイヤモンド円錐

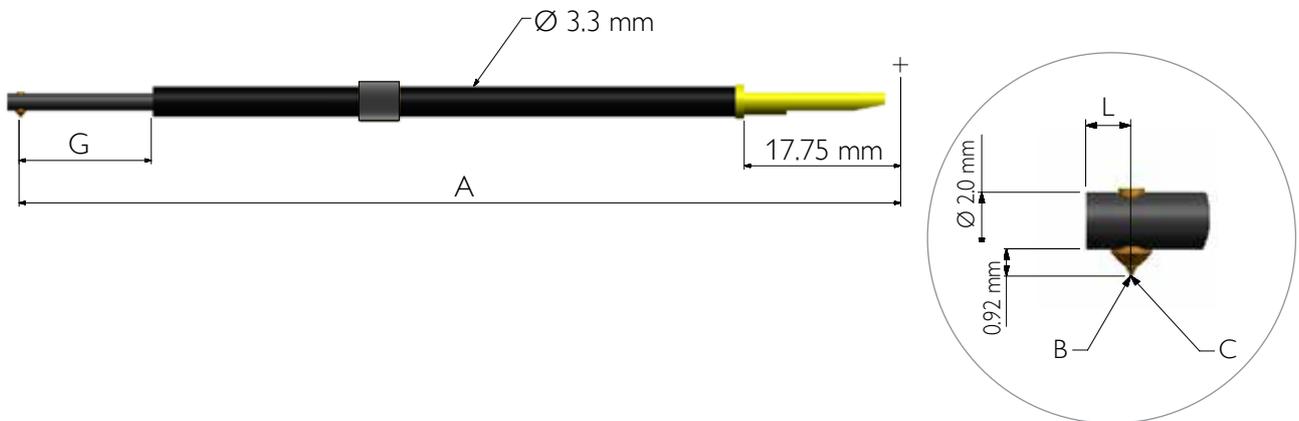
スタイラス

フォームタリサーフ® PGI (1000、1500、2000) リセススタイラス



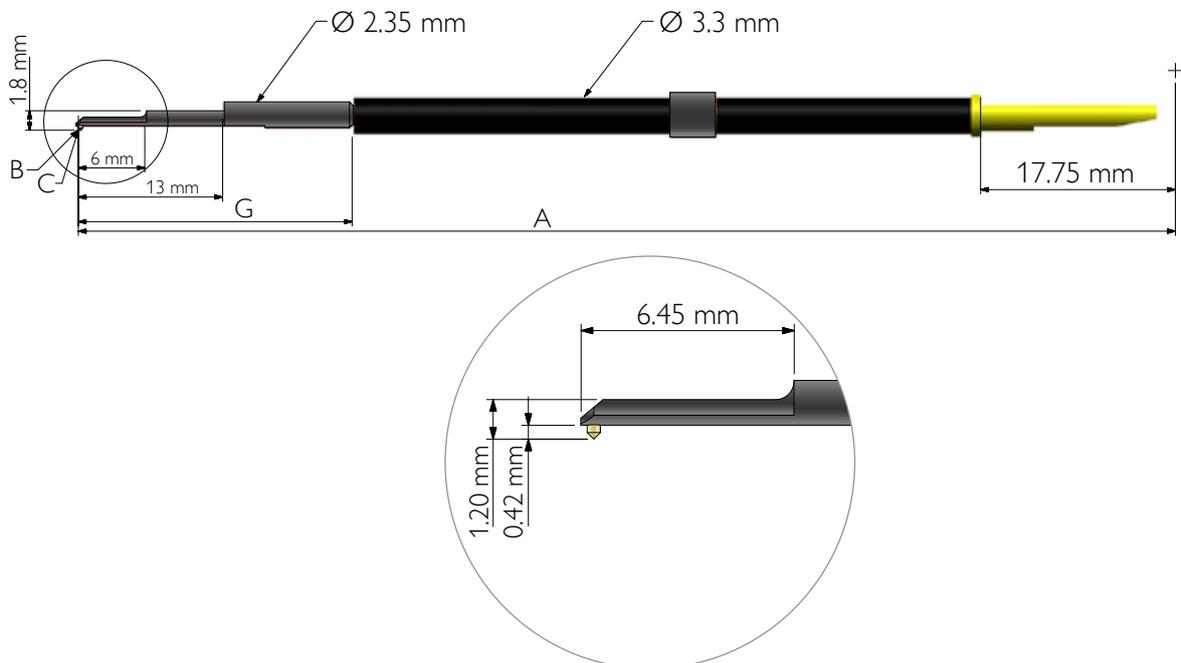
型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリア ランス D(mm)	ビーム径 F(mm)	先端
112-5099	100	90	2	15.75	3.3	ダイヤモンド円錐
112-5205	100	60	2	15.75	3.3	ダイヤモンド円錐
112-5206	100	40	5	15.75	3.3	ダイヤモンド円錐
112-5207	100	90	5	15.75	3.3	ダイヤモンド円錐
112-5210	100	90	5	24.95	3.3	ダイヤモンド円錐
112-5214	100	40	2	15.75	3.3	ダイヤモンド円錐
112-5215	100	-	500	13.05	5	ルビーボール
112-5216	100	-	150	15.75	5	ルビーボール
112-5217	100	-	400	12.2	5	ルビーボール
112-5495	120	-	150	19	5	ルビーボール
112-5496	120	-	400	19	5	ルビーボール
112-5497	150	-	500	31.5	5	ルビーボール
112-5498	180	-	500	34.5	5	ルビーボール

フォームタリーサーフ® PGI (1000、1500、2000) スモールボアスタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	ステムリーチ G(mm)	先端
112-5208	100	90	2	15.00	ダイヤモンド円錐

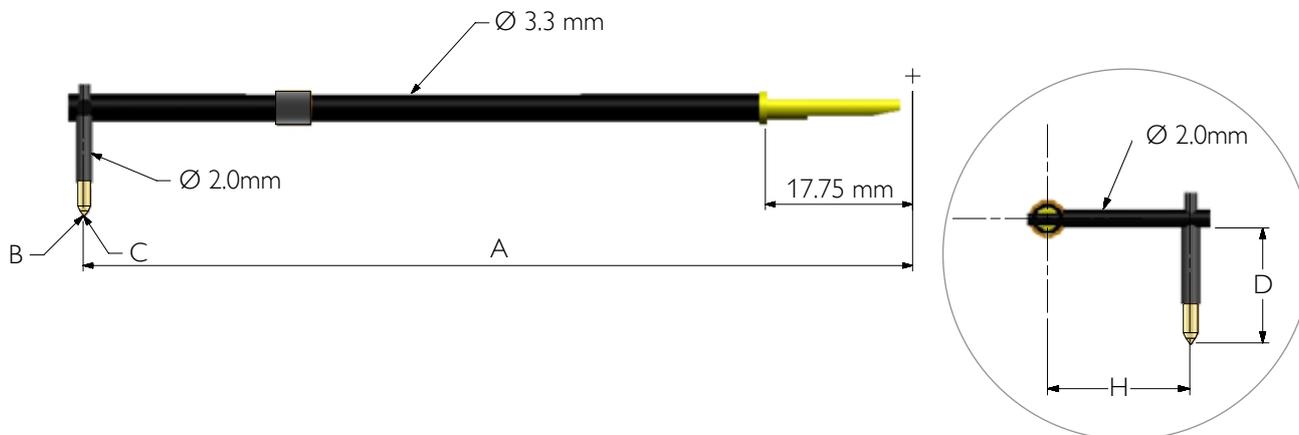
フォームタリーサーフ® PGI (1000、1500、2000) ミニチュアボアスタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	ステムリーチ G(mm)	先端
112-5209	100	90	2	25.00	ダイヤモンド円錐

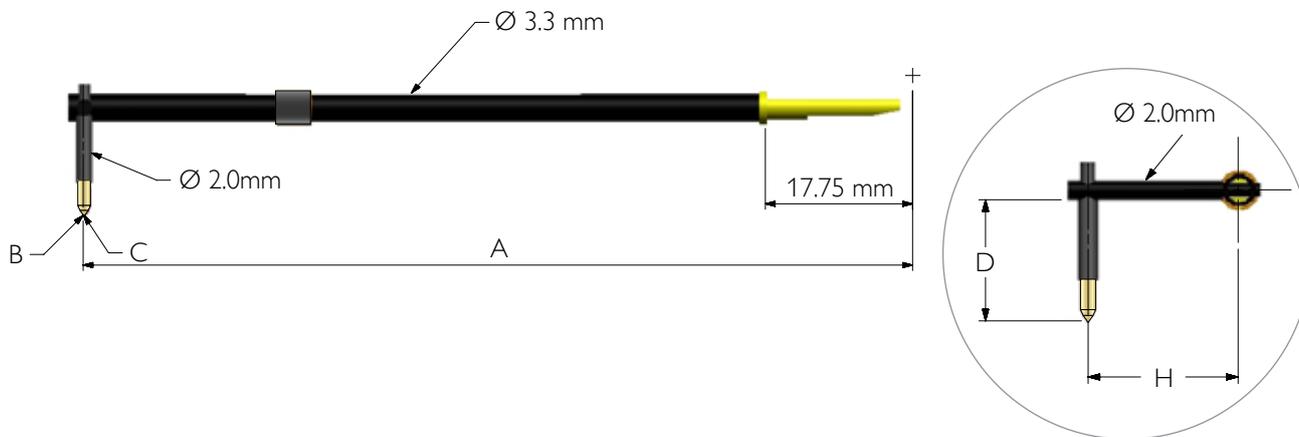
スタイラス

フォームタリーサーフ® PGI (1000、1500、2000) 手前向きスタイラス



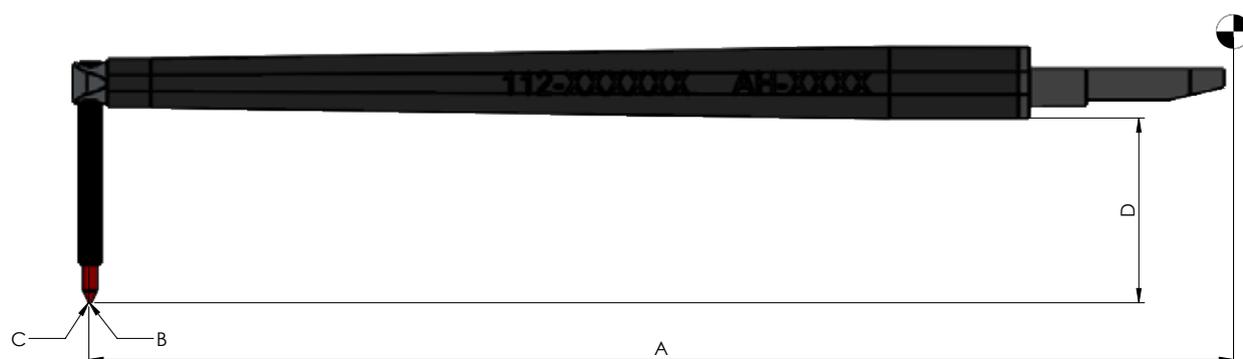
型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリアランス D(mm)	オフセット H(mm)	先端
112-5212	100	90	5	12.20	15.00	ダイヤモンド円錐

フォームタリーサーフ® PGI (1000、1500、2000) 後向きスタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリアランス D(mm)	オフセット H(mm)	先端
112-5213	100	90	5	12.20	15.00	ダイヤモンド円錐

フォームタリーサーフ® PGI NOVUS (シングルバイアス) リセススタイラス

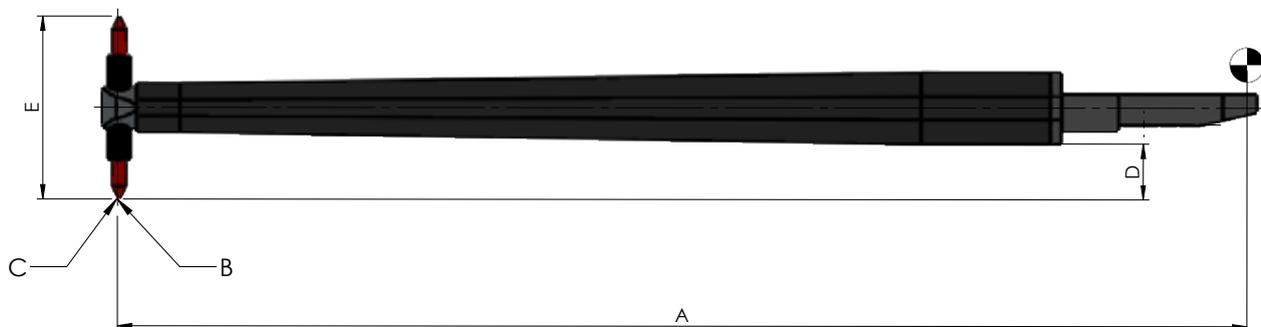


型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリアランス D(mm)	先端
112-100648	100	60	2	16.25	ダイヤモンド円錐
112-100651	100	60	5	16.25	ダイヤモンド円錐
112-100655	100	60	2	25	ダイヤモンド円錐
112-100659	100	60	5	25	ダイヤモンド円錐
112-100668	200	60	2	16.25	ダイヤモンド円錐
112-100671	200	60	5	16.25	ダイヤモンド円錐
112-100674	200	60	2	25	ダイヤモンド円錐
112-100677	200	60	5	25	ダイヤモンド円錐
112-100657	100	40	2	25	ダイヤモンド円錐
112-100661	100	40	5	25	ダイヤモンド円錐
112-100670	200	40	2	16.25	ダイヤモンド円錐
112-100673	200	40	5	16.25	ダイヤモンド円錐
112-100676	200	40	2	25	ダイヤモンド円錐
112-100679	200	40	5	25	ダイヤモンド円錐
112-102475	100	60	2	0.65*	ダイヤモンド円錐
112-102523	100	60	2	0.15*	ダイヤモンド円錐
112-100690	100	-	0.5	25	ルビーボール
112-100696	200	-	0.5	16.25	ルビーボール
112-100698	200	-	0.25	25	ルビーボール
112-100699	200	-	0.5	25	ルビーボール
112-100687	100	-	0.5	16.25	ルビーボール

* 先端シャンククリアランス。

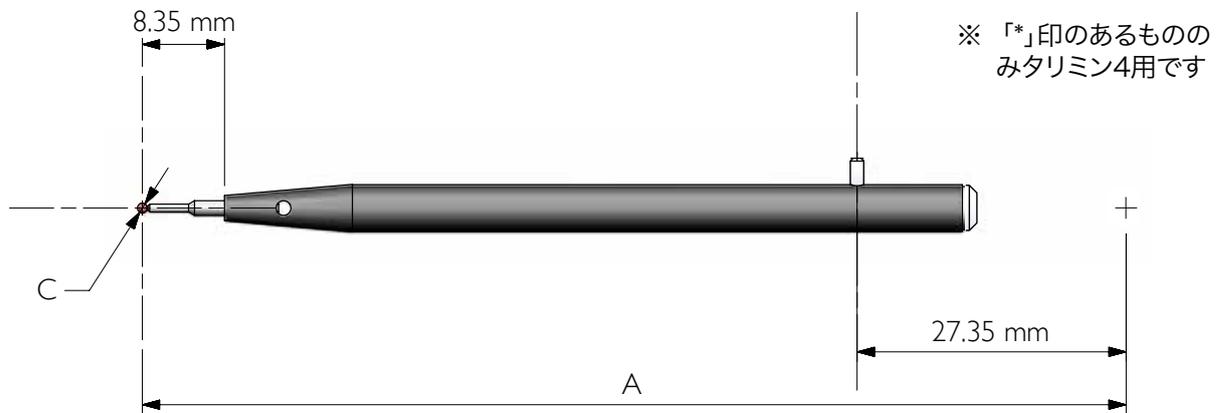
スタイラス

フォームタリーサーフ® PGI NOVUS (デュアルバイアス) リセススタイラス



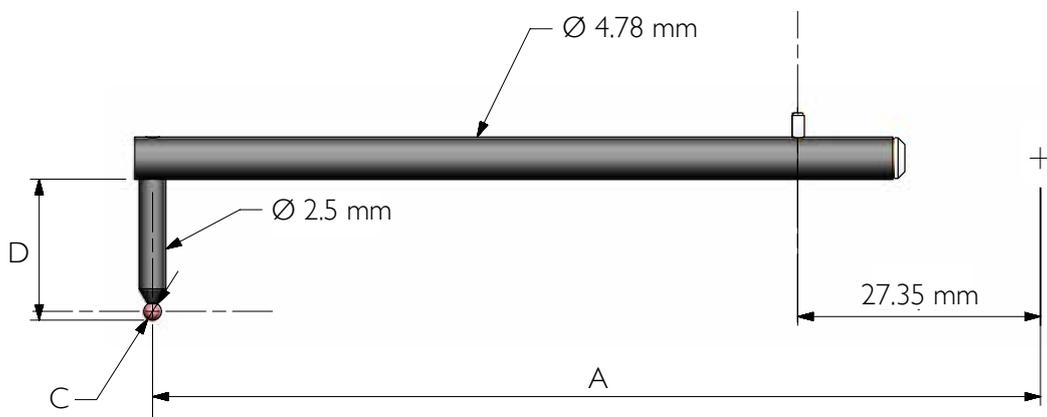
型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(μm)	シャンククリアランス D(mm)	先端から先端まで E(mm)	先端
112-100700	100	60	2	4.88	16	ダイヤモンド円錐
112-100702	100	60	5	4.88	16	ダイヤモンド円錐
112-100713	200	60	2	4.88	16	ダイヤモンド円錐
112-100715	200	60	5	4.88	16	ダイヤモンド円錐
112-100709	200	60	2	13.25	32	ダイヤモンド円錐
112-100711	200	60	5	13.25	32	ダイヤモンド円錐
112-100869	100	60	2	16.25	38.75	ダイヤモンド円錐
112-101034	100	60	5	16.25	38.75	ダイヤモンド円錐
112-101144	100	60	2	0.15*	0.8	ダイヤモンド円錐
112-101143	100	60	2	0.65*	2.8	ダイヤモンド円錐
112-101779	100	60	2	2.88	12	ダイヤモンド円錐
112-100729	200	-	0.5	13.3	32	ルビーボール
112-100732	200	-	0.5	5.25	16	ルビーボール
112-103121	100	-	0.5	16.25	38.75	ルビーボール

タリロンド® タリミン (4、5、6) 標準ボールスタイラス



型番	有効長A(mm)	先端半径C(mm)	先端
155-P54495	100	0.25	ルビーボール
155-P54342	100	0.40	ルビーボール
112-3245	100	0.50	ルビーボール
112-3244	100	1.00	サファイアボール
112-3243	100	2.00	ルビーボール
155-P54248	150	1.00	サファイアボール
155-P30358*	152.5	1.00	サファイアボール
155-P54851	200	1.00	サファイアボール
155-P37074*	200	1.00	サファイアボール

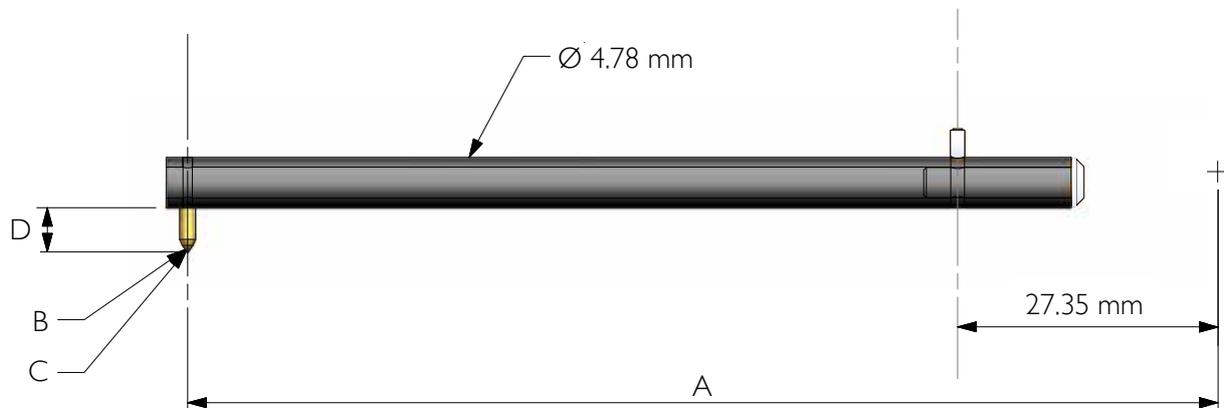
タリロンド® タリミン (5、6) ボールリセススタイラス



型番	有効長A(mm)	先端半径C(mm)	シャンククリアランスD(mm)	先端
155-P56176	100	0.25	10.00	ルビーボール
155-P56500	100	1.00	5.00	ルビーボール
155-P56217	200	1.00	2.00	ルビーボール

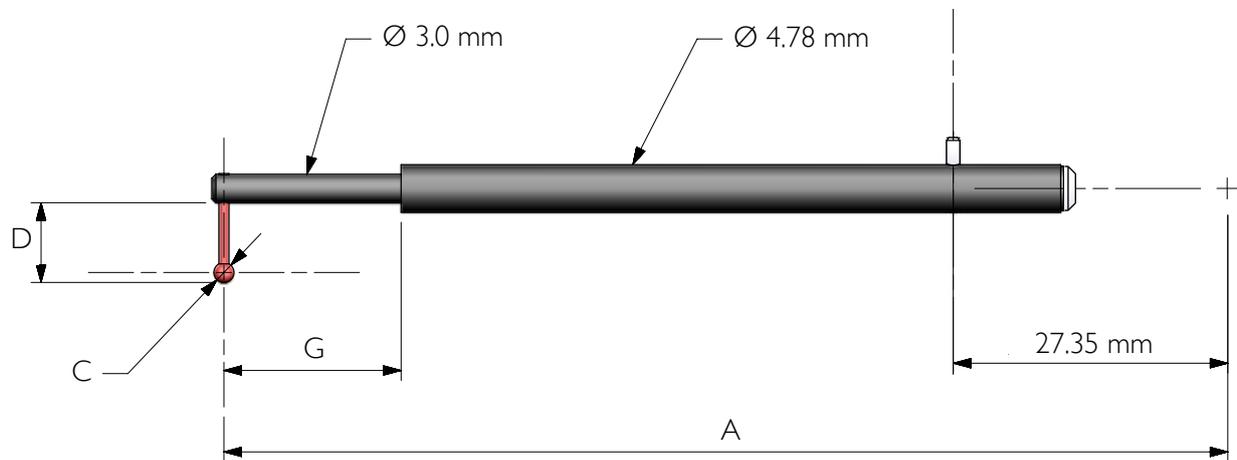
* タリミン4スタイラス。

タリロンド® タリミン (5、6) ダイヤモンドリセススタイラス



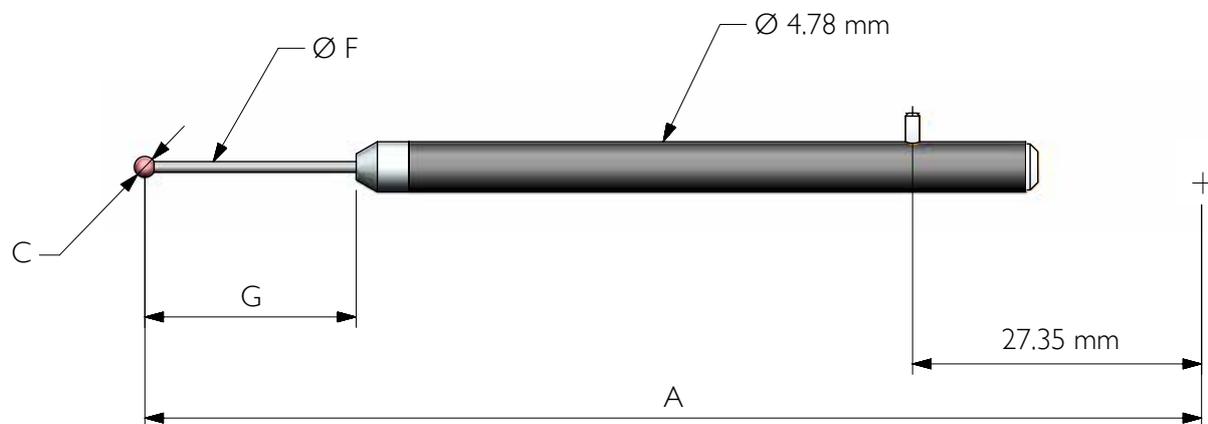
型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(mm)	先端半径 C(μm)	シャンククリアランス D(mm)	先端
112-3806	100	90	5	4.25	ダイヤモンド円錐
112-3807	100	90	10	4.25	ダイヤモンド円錐

タリロンド® タリミン (5、6) リーチリセススタイラス



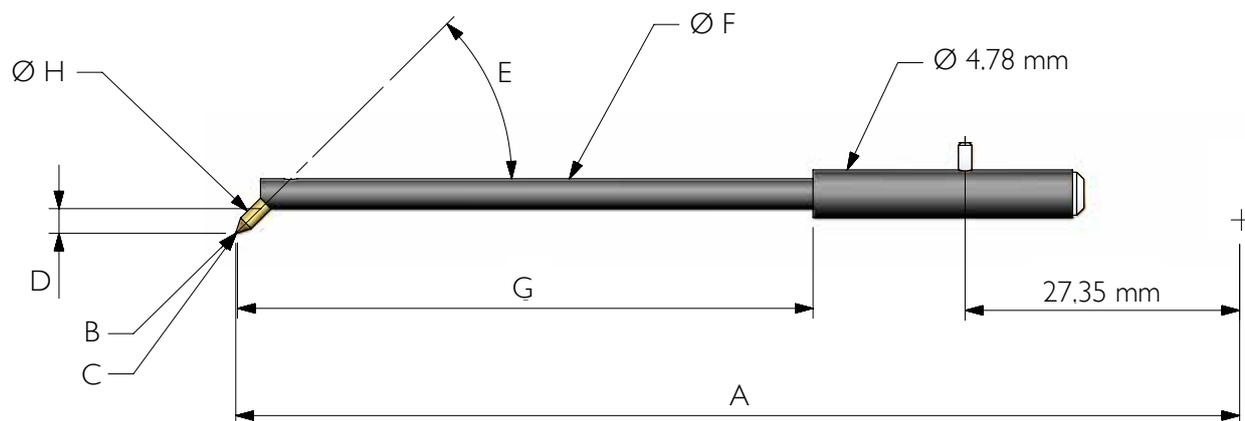
型番	有効長 A(mm)	先端半径 C(mm)	シャンククリアランス D(mm)	ステムリーチ G(mm)	先端
155-P56376	100	0.50	5.00	21.50	ルビーボール
155-P54207	100	0.50	8.00	21.50	ルビーボール
155-P57644	100	1.00	2.00	22.0	ルビーボール
155-P56205	100	1.00	10.00	25.00	ルビーボール
155-P54420	100	1.00	15.00	25.00	ルビーボール
155-P56152	150	1.00	5.00	20.00	ルビーボール
155-P56173	200	1.00	5.00	21.50	ルビーボール

タリロンド® タリミン (5、6) リーチスタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端半径 C(mm)	リーチチューブ直径 F(mm)	ステムリーチ G(mm)	先端
155-P55179	100	0.75	1.00	40.00	ルビーボール
155-P54407	100	0.50	0.50	26.00	ルビーボール
155-P54366	100	0.40	1.50	40.00	ルビーボール
155-P17679	100	0.40	0.50	10.00	ルビーボール
155-P54554	100	0.15	1.00	10.00	ルビーボール

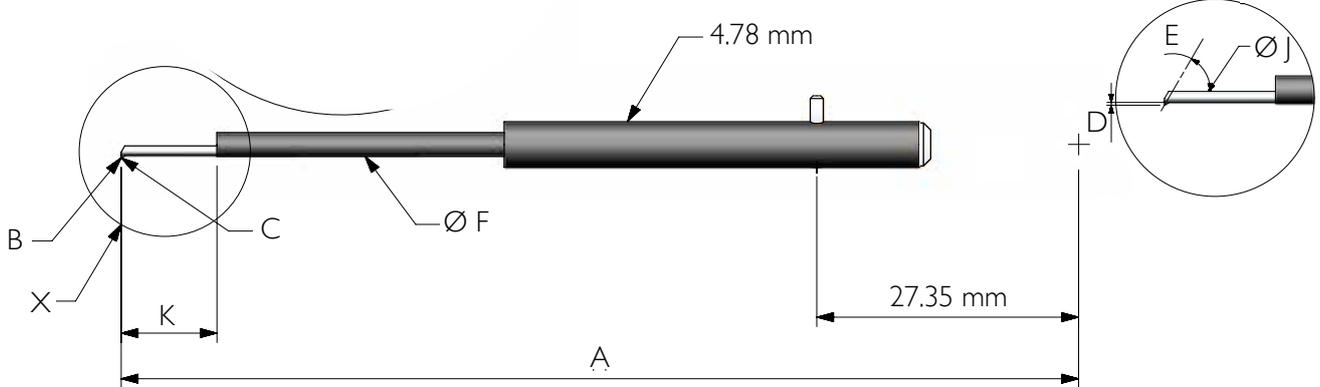
タリロンド® タリミン (5、6) フォワードポインティングリセススタイラス



型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(mm)	シャンク リアランス D(mm)	シャンクア ングル E(角度)	リーチチュ ーブ直径 F(mm)	ステムリ ーチ G(mm)	シャンク径 H(mm)	先端
155- P57992	100	30	100	0.40	30	2.00	54.00	0.40	タングステン カーバイド

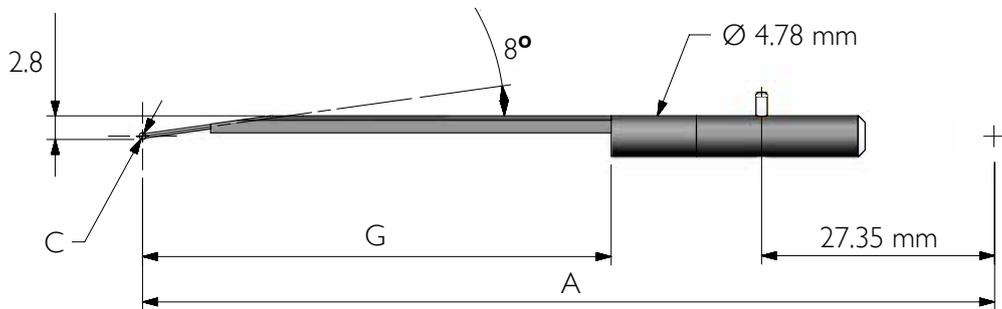
スタイラス

タリロンド® タリミン (5、6) ダイヤモンドリセススタイラス



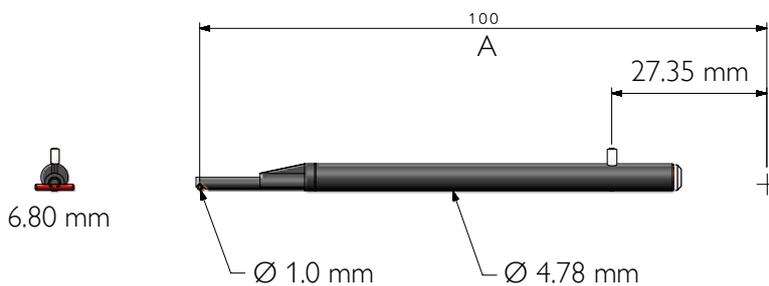
型番	有効長 A(mm)	先端角度 B(角度)	先端半径 C(mm)	シャンクリアランス D(mm)	シャンクアングル E(角度)	ステムリーチ K(mm)	リーチチューブ直径 F(mm)	ステム直径 J(mm)	先端
155-P58637	150	60	5	0.25	45	10.00	1.00	1.00	ダイヤモンド円錐

タリロンド® タリミン (5、6) リーチリセススタイラス



型番	有効長A(mm)	先端半径C(mm)	リーチG(mm)	先端
155-P58747	100	0.40	55.00	ルビーボール
155-P55101	100	0.30	48.00	ルビーボール

タリロンド® タリミン (5、6) バースタイラス



型番
155-P58747
有効長A(mm)
100
先端
ルビーボール

タリロンド® タリミン -マルチチップスタイラス (特殊)

テラーホブソンでは3000種類以上のスタイラスデザインを取り揃えております。

スタイラスには3つのカテゴリがあります。

- ・ **標準品/スタンダード**

リセスボール、または先端角度90度で半径2 μ mのダイヤモンドスタイラスで、装置に標準で付属しているものを言います。

- ・ **特殊品/アドバンスド**

スモールボアやミニチュアボア、またはリセススタイラスでも先端角度60度のもの等を指します。弊社にて原則的に在庫しており、測定機購入時や購入後にご購入いただけます。

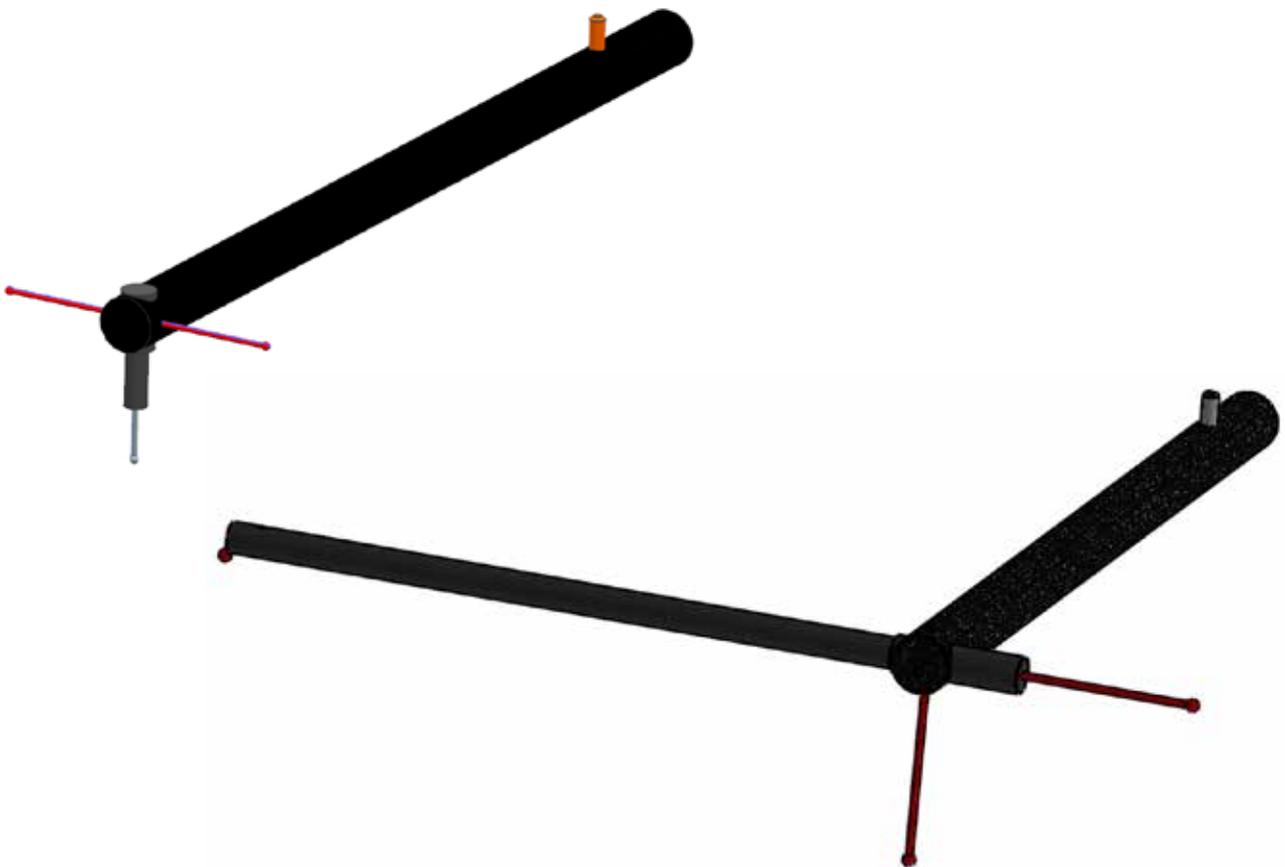
- ・ **特注品/スペシャル**

お客様の用途に合わせて特別に設計・製造したものです。通常特定のお客様の部品やセットアップ環境用のものです。

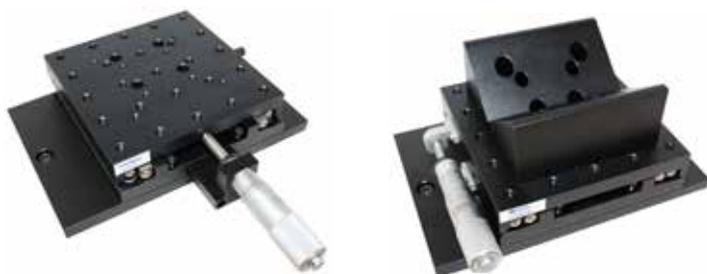
真円度測定アプリケーション用の特殊なスタイラス

テラーホブソンの特注スタイラス設計チームは、お客様の特定の部品に合わせた、複数の先端部を持つマルチチップスタイラスのご提供が可能です。これにより測定プログラムの途中でスタイラスを変更する必要がなくなり、オペレータの介在する必要を減じることが出来ます。またマルチチップスタイラスは精度の向上にもご利用いただけます。

以下は真円度測定機の検出器「タリミン」用のマルチチップスタイラスの例です。弊社のアプリケーションチームは、こうしたマルチチップスタイラスと自動化プログラムによるお客様の測定プロセスの効率化のご提案が可能です。ぜひご相談ください。



Y軸ステージ (標準型・大型・Vブロック付き型)



測定対象のワークを載せ、一軸または複数軸の組み合わせで部品を正確に移動させるための手動ステージです。再セットアップの必要なく多様なアプリケーションで部品の移動に使用できます。

また高速かつ高い精度の位置決めを行なう必要がある測定システムにとっては、非常に重要な機器です。ステージは組み合わせることで複雑で柔軟な駆動軸を実現することが可能です。

型番	調整範囲	組み合わせ対象	荷重容量	重量	プラットフォームサイズ (W x L)	Vプレートサイズ (W x L)	寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)
112-3163	25 mm (1.0 インチ)	T-スロット	30 kg (66 ポンド)	1.9 kg (4ポンド)	120 x 120 mm (4.7 x 4.7 インチ)	-	218 x 180 x 40 mm (8.6 x 7.1 x 1.6 インチ)
112-4091	25 mm (1.0 インチ)	ロータリーステージ	30 kg (66 ポンド)	ご依頼に応じて供給可能	120 x 120 mm (4.7 x 4.7 インチ)	-	ご依頼に応じて供給可能
112-1826	25 mm (1.0 インチ)	T-スロット	50 kg (110 ポンド)	11 kg (24ポンド)	200 x 200 mm (7.9 x 7.9 インチ)	-	200 x 215 x 40 mm (7.9 x 8.5 x 1.6 インチ)
112-4923	50 mm (2.0 インチ)	T-スロット	50 kg (110 ポンド)	20kg (44ポンド)	280 x 280 mm (11 x 11 インチ)	-	280 x 300 x 40 mm (11 x 11.8 x 1.6 インチ)
112-3067	25 mm (1.0 インチ)	-	25 kg (55 ポンド)	2.4 kg (5ポンド)	-	90 x 90 mm (3.5 x 3.5 インチ)	140 x 180 x 80 mm (5.5 x 7.1 x 3.1 インチ)

3Dステージ・X-Y-θ軸精密駆動ステージ



精密駆動ステージ…X、Y、Z軸と回転・チルト機能を提供するステージの組み合わせセットです。VブロックとTスロットへの取り付け用の位置決めプレート付きです。

Vブロック付Y軸テーブル…Y軸の位置決め機能付きのシンプルなステージです。Vブロックと装置のグラナイトベースに取り付ける為のプレート付きです。

型番	X/Y レンジ	Z レンジ	θ レンジ	荷重容量	重量	プラットフォームサイズ (W x L)	Vプレートサイズ (W x L)	寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)
112-4902	25 mm (1.0 インチ)	-	±5°	50 kg (110 ポンド)	15 kg (33 ポンド)	170 x 170 mm (6.7 x 6.7 インチ)	-	ご依頼に応じて供給可能
112-3064	25 mm (1.0 インチ)	5 mm (1.0 インチ)	-	ご依頼に応じて供給可能	ご依頼に応じて供給可能	-	90 x 90 mm (3.5 x 3.5 インチ)	ご依頼に応じて供給可能

自動ステージ (リニアもしくはロータリー)

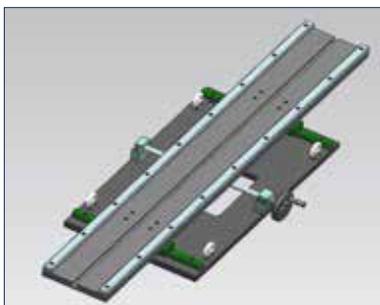


自動リニアステージはボールネジを使用しており、高い剛性を持ち、バックラッシュを最小化しています。位置決めはかなり細かく可能で、駆動速度も高速です。こうした高精度なリニアステージは、高い平面度や、高い精度の公差要求、滑らかな駆動といった要素が必要なアプリケーションで必要になります。

高精度の回転ステージをリニアステージと組み合わせることで、非常に高度な多軸システムを形成でき、卓越したレベルの精度を実現することができます。

型番	型番 (GEP)	調整範囲	構成	荷重容量	重量	プラットフォームサイズ (W x L)	寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)
112-5342	112-102576	100 mm (4.0 インチ)	ステージのみ	20 kg (44 ポンド)	4.3 kg (9 ポンド)	120 x 140 mm (4.7 x 5.5 インチ)	160 x 315 x 40 mm (6.3 x 12.4 x 1.6 インチ)
112-5353	112-102577	100 mm (4.0 インチ)	取り付けプレート付きステージ	20 kg (44 ポンド)	4.3 kg (9 ポンド)	120 x 140 mm (4.7 x 5.5 インチ)	160 x 315 x 40 mm (6.3 x 12.4 x 1.6 インチ)
112-5347	112-102578	200 mm (8.0 インチ)	ステージのみ	20 kg (44 ポンド)	5.3 kg (12 ポンド)	120 x 140 mm (4.7 x 5.5 インチ)	160 x 460 x 40 mm (6.3 x 18.1 x 1.6 インチ)
112-5422	112-102579	200 mm (8.0 インチ)	取り付けプレート付きステージ	20 kg (44 ポンド)	5.3 kg (12 ポンド)	120 x 140 mm (4.7 x 5.5 インチ)	160 x 460 x 40 mm (6.3 x 18.1 x 1.6 インチ)
112-5343	112-102580	360°	ステージのみ	10 kg (22 ポンド)	4.5 kg (10 ポンド)	φ170	200 x 240 x 40 mm (7.9 x 9.4 x 1.6 インチ)
112-5429	112-102581	360°	垂直取り付けプレート付きステージ	10 kg (22 ポンド)	4.5 kg (10 ポンド)	φ170	200 x 240 x 40 mm (7.9 x 9.4 x 1.6 インチ)

クランクシャフトY軸ステージ (大型、ヘビーデューティー、またはチルト)



クランクシャフトの中心にはTスロットがあり、様々な部品に対応するためにVブロックのペアやローラーVのペアといった部品固定用の治具を追加で固定できます。1200mm以上の大型のグラナイトベースを備えたフォームタリサーフ®や、エアスライドを備えたシステムでの使用を目的としています。

この治具は、「ライトアングルアタッチメント」付きの検出器で、測定対象ワークの軸に沿って形状粗さや輪郭形状を測定する際の位置決めに使われます。手動のY軸により、形状測定で重要となる部品の正確な頂点だしを可能としています。

型番	調整範囲	傾き	荷重容量	重量	プラットフォームサイズ(W x L)	寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)
112-5083	165 mm (6.5 インチ)	-	150 kg (331ポンド)	45 kg (99 ポンド)	180 x 1280 mm (7.1 x 50.4 インチ)	370 x 1280 x 100 mm (14.6 x 50.4 x 3.9 インチ)
112-4806	140 mm (5.5 インチ)	-	100 kg (220ポンド)	45 kg (99 ポンド)	180 x 900 mm (7.1 x 35.4 インチ)	350 x 900 x 107 mm (13.8 x 35.4 x 4.2 インチ)
112-4820	140 mm (5.5 インチ)	45°	30 kg (66ポンド)	45 kg (99 ポンド)	180 x 800 mm (7.1 x 31.4 インチ)	350 x 800 x 190 mm (13.8 x 31.4 x 7.5 インチ)

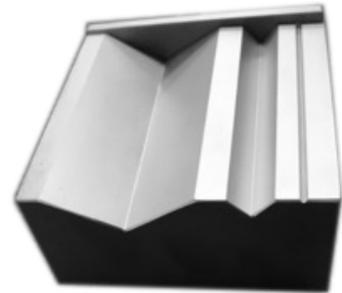
Vブロック (標準型・ローラー付き型・調整機構付き型・マルチ型)



標準/ローラー - 大型の円筒形部品の位置決めとサポート用のVブロックのペアセット。



調整機構付き - Tスロットに嵌めてスライドでき、位置ロックを裏に装備。マイクロメータ調整機構付きVブロック。



マルチ - 小型軽量部品を対象とした複数のVスロットを備え部品をサポート。Tスロットに嵌めてスライドでき、取り外し可能なエンドストッププレートが裏に取り付けられています。

型番	調整範囲	V溝角	重量	寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)
112-1645	-	120°	6 kg (13ポンド)	90 x 115 x 150 mm (3.5 x 4.5 x 5.9インチ)
155-P60013	-	120°	6 kg (13ポンド)	90 x 130 x 135 mm (3.5 x 5.1 x 5.3インチ)
112-1326	13 mm (0.5 インチ)	120°	2.5 kg (5.5ポンド)	85 x 90 x 40 mm (3.3 x 3.5 x 1.6インチ)
112-5135	-	120°(最大径 Ø80 mm)、90°(最大径 Ø15 mm)、 90°(最大径 Ø2 mm)	2.5 kg (5.5ポンド)	85 x 101 x 40 mm (3.3 x 4.0 x 1.6インチ)

Tスロットアダプタ



レールスロットの位置を元の位置から125 mmオフセットさせます。

型番	プラットフォームサイズ
112-2032	120 x 100 mm (4.7 x 3.9 インチ)

レベリングステージ



測定対象ワークをトラバースユニットと平行にするために、3°の傾斜が調整できます。

型番	プラットフォームサイズ
112-3159	150 x 75 mm (5.9 x 2.95 インチ)

精密バイス



精密な接地面を備えた高炭素鋼構造。クランプ爪に90度のV付き。直角度と平行度は5 μm。

特殊寸法もご依頼に応じて利用可能です。

型番	範囲	重量	寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)
112.-4931	65 mm (2.6 インチ)	3 kg(7ポンド)	50 x 155 x 55 mm(2.0 x 6.1 x 2.2インチ)
112.-4932	85 mm (3.3 インチ)	3.8 kg(8ポンド)	63 x 190 x 63 mm(2.5 x 7.5 x 2.5インチ)
112.-4933	100 mm (3.9 インチ)	5 kg(11ポンド)	73 x 210 x 70 mm(2.9 x 8.3 x 2.8インチ)
112.-4934	125 mm (4.9 インチ)	11 kg(24ポンド)	88 x 250 x 80 mm(3.5 x 9.8 x 3.1インチ)
112.-4935	160 mm (6.3 インチ)	19.5 kg(43ポンド)	125 x 300 x 100 mm(4.9 x 11.8 x 3.9インチ)

ボール・ジョイント (精密バイス、バイス、精密チャック)



360°の回転と旋回、90°のチルトにより、高い自由度の位置決めが可能になります。

小型、軽量部品向けです。

型番	調整可能径	内径からのチャッキング	外径からのチャッキング	回転	傾き	重量	寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)
112.-4898	-	55 mm (2.2 インチ)	-	360°	90°	5 kg (11 ポンド)	150 x 60 x 180 mm (5.9 x 2.4 x 7.1 インチ)
112.-2695	-	228.6 mm (9 インチ)	-	360°	90°	ご依頼に応じて供給可能	ご依頼に応じて供給可能
112.-4899	0-63 mm (0-2.5 インチ)	15-58 mm (0.6-2.3 インチ)	0.8-53 mm (0.03-2.1 インチ)	360°	90°	5 kg (11 ポンド)	φ120 x 172 mm

芯出し&水平出しレンズホルダ



カメラのシャッターのようなメカニズムで小型部品の素早く、繰り返し性の高い芯出しを可能にします。主に小径レンズで使用されます。

型番	最大ワーク重量	容量 (直径)
112-3163	4.5 kg (9.9ポンド)	10-75 mm (0.21-2.95 インチ)

オプチカルフラット



ゲージとトラバースユニットの真直度とアライメントを検証します。

クリアアパーチャー200 x 10 mm (7.9 x 0.4インチ)
 平面度: $\lambda/10$ @ 633 Nm
 平行度: 0.01 mm

型番	寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)
112-3401	220 x 35 x 50 mm (8.7 x 1.4 x 2.0インチ)

レンズ用ライザー



最適な高さで部品を測定するためのライザーです。クレスティング時と同じ高さで測定すると、精度と信頼性が向上します。上面の同心円状のリングが、部品の素早い芯出しを補助し、運動学的位置を特定します。

型番	高さ
112-4169	半径80 mm (3.15インチ)

非球面用チルト・ロータリーステージ



Y軸可動範囲25 mm (1.0 インチ)で、最大荷重容量30 kg (66 ポンド)の精密ステージの組み合わせです。ロータリーステージは直径125 mm (4.9インチ)で、 ± 30 分の手動レベリング機構付き。

型番	荷重容量	重量	プラットフォームサイズ
112-3402	30 kg (66ポンド)	ご依頼に応じて供給可能	125 mm (4.9 インチ)

ライトアングルアタッチメント



インダクティブ(i-シリーズ)用の、検出器を90度曲げるためのアタッチメントです。カムシャフトなど測定軸の方向に障害物がありアクセスできない場合に使用します。

型番	タイプ
112-4591	1 mm & 2 mmのインダクティブゲージ
112-4540	5 mm インダクティブゲージ

ボール&ローラーユニット



球の表面粗さの円周方向測定用のアクセサリーです。112-3247/112-3248のいずれかが必要です(以下を参照)。

型番	プレートタイプ	ボール径
112-3247	ボールローラープレート (4個セット)	1 - 25 mm (0.04 - 0.98 インチ)
112-3248	円筒ローラープレート (3個セット)	1 - 16 mm (0.04 - 0.63 インチ)

ワイドレンジピックアップ



インダクティブ(i-シリーズ)タイプの測定機で利用できる、輪郭形状測定用のワイドレンジゲージです。Z測定範囲が28mmまで拡がり、大きな形状の測定が可能になります。K-501-1684、K501-1685、K501-1686のワイドレンジゲージ専用のスタイラスが標準で付属しています(本カタログ10ページを御覧ください)。

型番	タイプ
112-4592	ワイドレンジピックアップ
112-4909	ライトアングル・ワイドレンジピックアップ

ビデオ拡大鏡 (液晶モニタ付き)

作業しやすい小型部品のセットアップなどに力を発揮する、ビデオ拡大鏡のオプションです。

カメラ本体、液晶モニタ、12V電源ケーブル、接続ケーブルが付属します。

型番	フィッティングアタッチメント
112-3741	アクティブ防振フレーム
112-3846	スチール製サポートフレーム

校正用ボールマスタ (SiN製)



RONt 不確かさ0.10 μmです。オプションでUKAS校正証明書の発行が可能です。

型番	サイズ
112-4289	半径7.5 mm(0.30インチ)
112-2062	半径12.5 mm(0.49インチ)
112-1844	半径22 mm(0.87インチ)

校正用標準片



測定レンジ1 mm以上のワイドレンジゲージの校正用。中心部70°で形状精度0.1 μm。0.25 mmで面粗さ0.01 μm。オプションでUKAS校正証明書の発行が可能です。

型番	サイズ
112-102057	半径49 mm(1.93インチ)
112-2028	半径80 mm(3.15インチ)
112-2734	半径110 mm(4.33インチ)

ガラス製標準片 (シングル/ダブルパッチ)



他のRa値とステップ高さは、特注で提供可能です。

型番	サイズ
112-4304	0.3 μm Ra
112-5505	0.8 μm Ra
112-4303	1.6 μm Ra
112-557	3本溝(段差) + Ra 付き標準片 (2.5 μm + 0.37 μm + Ra 0.9 μm)
112-964	3本溝(段差)標準片 (2.5 μm + 0.37 μm + 0.024 μm)

デュアルバイアス校正用標準片



通常バイアス方向の校正用の上面の半球と、逆バイアス方向の校正用の下面の半球、更にスタイラス先端間の距離校正用の小型4mmボールが付属しています。半径値の不確かさは最適化されています。

型番	サイズ
112-103469	半径12.5 mm(0.49インチ)
112-103470	半径22 mm(0.87インチ)
112-103471	半径49 mm(1.93インチ)

ワーク保持関係のアクセサリが使用できる測定機

型番	フォームタリーサーフ® PGI NOVUS	フォームタリーサーフ® PGI	フォームタリーサーフ® i-シリーズ/WRI	フォームタリーサーフ® i-シリーズ PRO	フォームタリーサーフ® PGI オプティックス	フォームタリーサーフ® PGI マトリックス	フォームタリーサーフ® PGI フリーフォーム
112-3163	✓	✓	✓	✓	✓		
112-4091	✓	✓	✓	✓	✓		
112-1826	✓	✓	✓	✓	✓		
112-4923	✓	✓	✓	✓	✓		
112-3067	✓	✓	✓	✓	✓		
112-4902	✓	✓	✓	✓	✓		
112-3064	✓	✓	✓	✓	✓		
112-102576	✓			✓			
112-102577	✓			✓			
112-102578	✓			✓			
112-102579	✓			✓			
112-102580	✓			✓			
112-102581	✓			✓			
112-5342		✓	✓		✓		
112-5353		✓	✓		✓		
112-5347		✓	✓		✓		
112-5422		✓	✓		✓		
112-5343		✓	✓		✓		
112-5429		✓	✓		✓		
112-5083							
112-4806							
112-4820							
112-1645	✓	✓	✓	✓	✓		
155-P60013	✓	✓	✓	✓	✓		
112-1326	✓	✓	✓	✓	✓		
112-5153	✓	✓	✓	✓	✓		
112-2032	✓	✓	✓	✓	✓		
112-3159	✓	✓	✓	✓	✓		
112-4931	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-4932	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-4933	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-4934	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-4935	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-4898	✓	✓	✓	✓	✓		
112-2695	✓	✓	✓	✓	✓		
112-4899	✓	✓	✓	✓	✓		

フォームタリーサーフ®

型番	フォームタリーサーフ® PGI NOVUS	フォームタリーサーフ® PGI	フォームタリーサーフ® i-シリーズ/WRI	フォームタリーサーフ® i-シリーズ PRO	フォームタリーサーフ® PGI オプティックス	フォームタリーサーフ® PGI マトリックス	フォームタリーサーフ® PGI フリーフォーム
112-3163					✓	✓	✓
112-3401	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-4169					✓	✓	✓
112-3402					✓		
112-4591			✓	✓			
112-4540			✓	✓			
112-4592			✓	✓			
112-4909			✓	✓			
112-3219			✓	✓			
112-3741	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-3846	✓	✓	✓	✓	✓		

校正関係のアクセサリが使用できる測定機

型番	フォームタリーサーフ® PGI NOVUS	フォームタリーサーフ® PGI	フォームタリーサーフ® i-シリーズ/WRI	フォームタリーサーフ® i-シリーズ PRO	フォームタリーサーフ® PGI オプティックス	フォームタリーサーフ® PGI マトリックス	フォームタリーサーフ® PGI フリーフォーム
112-4289	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-2062	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-1844	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-102057	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-2028	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-2734	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-4304	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-5505	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-4303	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-557	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-964	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-103469	✓						
112-103470	✓						
112 - 103471	✓						

精密6爪チャック



精密6爪チャックです。着脱可能な芯出し用爪を備え、外径・内径両側で保持が可能です。テーブルトップに固定できます。

型番	荷重容量(内径)	荷重容量(外径)
112-1859	20-90 mm (0.78-3.54 インチ)	2-32 mm (0.08-1.26 インチ)

芯出しアタッチメント



素早く、繰り返し性のある小型部品の芯出し用治具です。最大耐荷重は4.5kg(9.9ポンド)。

型番	対応可能直径
112-2691	5.4 - 151 mm (0.21 - 5.95 インチ)

精密コレットチャック



型番	タイプ	組み合わせ対象
112-3662	取り外し可能	手動/自動テーブル両対応
112-3549	固定	自動テーブル

交換可能なコレット(別売)を備えた精密コレットチャックです。以下のリストからコレットを選択してください。

型番	コレットのサイズ	型番	コレットのサイズ	型番	コレットのサイズ
112-3554-1.0	1.0 mm	112-3554-3.5	3.5 mm	112-3554-6.0	6.0 mm
112-3554-1.5	1.5 mm	112-3554-4.0	4.0 mm	112-3554-6.5	6.5 mm
112-3554-2.0	2.0 mm	112-3554-4.5	4.5 mm	112-3554-7.0	7.0 mm
112-3554-2.5	2.5 mm	112-3554-5.0	5.0 mm	112-3554-7.5	7.5 mm
112-3554-3.0	3.0 mm	112-3554-5.5	5.5 mm	112-3554-8.0	8.0 mm

3爪チャック



3爪チャックです。着脱可能な芯出し用爪を備え、外径・内径両側で保持が可能です。テーブルトップに固定できます。

型番	重量	ベースプレート 直径	荷重容量(内径)	荷重容量(外径)
112-4852	3 kg (6.6ポンド)	120 mm (4.72 インチ)	23 - 65 mm (0.91 - 2.56 インチ)	0.8 - 68 mm (0.03 - 2.68 インチ)
112-4853	5 kg (11ポンド)	145 mm (5.71 インチ)	31 - 85 mm (1.22 - 3.35 インチ)	1 - 90 mm (0.04 - 3.54 インチ)
112-4854	9 kg (20ポンド)	170 mm (6.69 インチ)	36 - 110 mm (1.42 - 4.33 インチ)	1 - 115 mm (0.04 - 4.53 インチ)

ベースプレートとハンドル付き3爪チャック



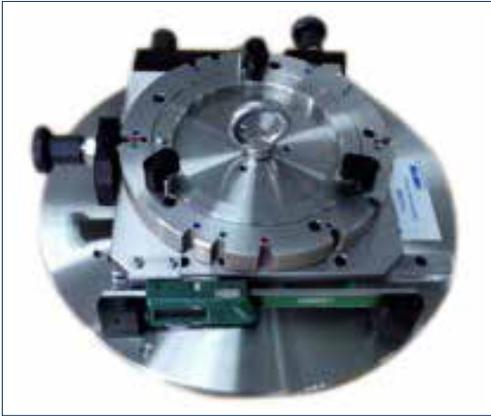
3爪チャックです。着脱可能な芯出し用爪を備え、外径・内径両側で保持が可能です。テーブルトップに固定できます。

テーブルトップに取り付けられるハンドル付きのベースプレート(112-4855、4856)。

タリロンド® 450 Tスロット(112-4857、4858、4859)に取り付け可能なハンドル付きベースプレート。

型番	重量	ベースプレート 直径	ベースプレート 寸法	容量 (内径)	容量 (外径)
112-4855	3 kg (6.6ポンド)	265 mm (10.43 インチ)	-	43 - 130 mm (1.69 - 5.12 インチ)	1.5 - 140 mm (0.063 - 5.51 インチ)
112-4856	5 kg (11ポンド)	295 mm (11.61 インチ)	-	52 - 190 mm (2.05 - 7.48 インチ)	1.5 - 200 mm (0.06 - 7.87 インチ)
112-4857*	10 kg (22ポンド)	-	260 x 210 mm (10.24 x 8.27 インチ)	36 - 110 mm (1.42 - 4.33 インチ)	1 - 115 mm (0.04 - 4.53 インチ)
112-4858*	15 kg (33ポンド)	-	260 x 210 mm (10.24 x 8.27 インチ)	43 - 130 mm (1.69 - 5.12 インチ)	1.5 - 140 mm (0.063 - 5.51 インチ)
112-4859*	20 kg (44ポンド)	-	310 x 260 mm (12.20 x 10.24 インチ)	52 - 180 mm (2.05 - 7.09 インチ)	1.5 - 190 mm (0.06 - 7.48 インチ)

デジタルクランクシャフト治具



このクランクシャフト用の治具は、測定箇所へのアクセスを可能にするためにクランクシャフトの向きを変更するための治具です。タリロンド®565H用です。治具はタリロンド®のワークテーブルに直接取付可能なメインベースプレートを用意しています。上面のキャリッジがベースプレートに対して動き、ピンベアリングの測定に必要な「スロー（ピッチ）」を確保します。回転ステージでクランクシャフトを回転させることにより、全てのピンの測定を可能にします。

治具にはデジタルノギスが取り付けられており、メインとピンベアリングの測定間で部品を正確に移動できます。

治具には特定の部品用の交換可能なタイミングゲートを取付けることが出来ます。タイミングゲートは、治具の直線移動をメインベアリングとピンベアリング間の距離と同じに設定します。

クランクシャフトの治具上の位置決め

治具を安全に操作するには、測定対象物を所定の位置にしっかりと固定する必要があります。そのために、専用のアダプタープレートまたはチャックアダプターアセンブリを治具とともにご用意出来ます。

オプション 1: アダプタープレート

アダプタープレートは、個々の部品ごとに完全に機械加工されて提供されます。部品にボルトで固定されるので、治具に安全かつしっかりと固定出来ます。アダプタープレートは、部品の半径方向の正しい位置決めを保証します。

オプション 2: 汎用クランクシャフト用チャック

直径90 mmまで対応する三爪チャックと、それを搭載するアダプタープレートのセットです。このチャックの組み合わせは取り外し可能なオリエンテーションブロック(部品ごとに設計)を取付けることが出来、治具の直線移動軸への正しいアライメントを確保します。このオプションを使用しない場合、オペレーターはピンジャーナル軸がメインベアリング軸およびリニアスライド軸と一致するように、コンポーネントを目視で調整する必要があります。



型番	重量	荷重容量	角度位置	オフセットスローレンジ	全体の寸法
112-5458	11 kg (6.6ポンド)	35 kg (6.6ポンド)	60°、75°、90°	0 - 65 mm (0 - 2.56 インチ)	Ø 300 x H 85 mm (11.81 x 3.35 インチ)

関連アクセサリ

型番	説明
155-P61606*	部品アダプターが一つ付属するデジタルクランクシャフト治具です。デジタルクランクシャフト治具と、お客様の部品一つに合わせたアダプターのセットです。
155-P60367	デジタルクランクシャフト治具上のベースプレート付きチャック。クランプ対応範囲 1-90 mm(外径)、31-85 mm(内径)、2.2 kg。
155-P54108*	ゲージ延長アームアセンブリ(155-P54248スタイラスに付属)。
155-P54248	155-P54108 有効長150 mm、直径2.0 mmのボールスタイラス
155-P61558*	ゲージ延長アームアセンブリ(155-P102908スタイラスに付属)。
105-102908	有効長160 mm、ボールエンドスタイラス2.0 mm

* 購入前に当社に測定対象部品の図面の確認を依頼してください。

** 手動ゲージオリエンテーションシステムのみ。

タリミン6ゲージ延長アーム*



ゲージ延長アームは、大きな振り半径を持つ小径部品(ピンベアリングやカンターウェイトを避けたクランクシャフトなど)の測定に使用されます。アセンブリには150 mmのスタイラスが付属します。

ゲージ延長アームを使う際には、装置のコラムは後部位置に退避させる必要がある場合があります(後付け測定機カバー112-2871を使用)。確認のために、測定対象部品の図面と測定要件についてアプリケーション部門にお問い合わせください。

型番	有効長	スタイラス付属
155-P54108	240 mm (9.45 インチ)	155-P54248 (150 mm)
155-P61558	160 mm (6.30 インチ)	155-102908 (160 mm)

タリミン6カーボンファイバードロップアーム*



タリロンド® 565Hドロップアームは、部品内部の深い部分を測定するために用います(自動車部品のボアなど)。

ドロップアームの長さは、ゲージ接続部からスタイラスの先端までの長さであることに注意してください(長さ100 mmのスタイラスは含まれません)。延長長さは、標準長さに対して延長される長さのことを指します。アクセス可能な最小ボアサイズは30 mmです。

型番	長さ
155-P59771-240	240 mm (9.45 インチ)
155-P59771-500	500 mm (19.69 インチ)
155-P59771-750	750 mm (29.53 インチ)

タリミン4カーボンファイバードロップアーム



タリロンド® 450ドロップアームは、部品内部の深い部分を測定するために用います(シリンダー、クランクシャフト、カムシャフトボアなど)。

ドロップアームの長さは、ゲージ接続部からスタイラスの先端までの長さであることに注意してください(長さ100 mmのスタイラスは含まれません)。延長長さは、標準長さに対して延長される長さのことを指します。タリミン4のゲージの直径は23.5 mmです。したがって、実際にアクセス可能な最小ボアサイズは26 mmです。より小さい直径にアクセスしたい場合は、スモールボアドロップアームを参照してください。

型番	長さ
155-P53236-240	240 mm (9.45 インチ)
155-P53236-350	350 mm (13.78 インチ)
155-P53236-500	500 mm (19.69 インチ)
155-P53236-750	700 mm (27.56 インチ)

タリロンド® 450 クランクシャフトアーム



クランクシャフトアームは、ピンまたはメインジャーナルの測定時に、カウンターウェイトによって作り出された振り半径からゲージ位置をオフセットするのに用います。付属の延長スタイラスを使用すると、必要な測定位置にアクセスできます(スタイラスを含む)。

型番	長さ	スタイラス付属
155-P54760-572	572 mm (22.52 インチ)	155-P30358
155-P54760-602	602 mm (23.70 インチ)	155-P30358
155-P54760-660	660 mm (25.98 インチ)	155-P30358
155-P54760-750	750 mm (29.53 インチ)	155-P30358
155-P54760-1000	1000 mm (39.37 インチ)	155-P37074

スモールボードロップアーム



スモールボードロップアームは、スタンダードロップアームでは大きすぎてアクセスできない部品内部の深い部分を測定するために使用されます。スモールボードロップアームはゲージを内蔵しており、最小直径21 mmまで対応しています。

ドロップアームの長さは、ゲージ接続部からスタイラス先端までの長さであることに注意してください(長さ100 mmのスタイラス)。延長長さは、標準長さに対して延長される長さのことを指します。(スモールボアゲージとスタイラスを含む)。

型番	長さ
155-P54763-500	500 mm (19.69 インチ)
155-P54763-750	750 mm (29.53 インチ)

複数部品の一括段取り測定 - 回転ステージ



複数部品を一括段取りで完全自動化して測定することにより、費用対効果の高い、大きなスループットを実現できます。

オプション品の回転ステージは、タリロンド®500を複数部品の自動測定システムに変身させます。この取り外し可能なステージは、スピンドルテーブルの溝に三点支持で簡単に設置できます。※スピンドルに電源ソケットが付いていないタイプの場合、スピンドルの改造が必要になります。

ステージは偏荷重による測定誤差が出ないように、カウンターバランスを搭載した設計となっており、精度を犠牲にしません。Ultraソフトウェア上から簡単にコントロールでき、最大20個までの部品の自動測定が可能になります。これによりタリロンド®500はベアリングや光学部品、医療や自動車といった産業における小型部品の測定に最適な測定機となりました。

型番	重量	テーブルトップ径	最大速度	回転精度	繰返性	軸誤差動作	軸方向最大荷重	チルト誤差	ピッチ円直径(PCD)**
112-103338	7 kg (15 ポンド)	150 mm (5.9 インチ)	20 rpm	80秒角	5秒角	5 μm	5 kg (11 ポンド)	10秒角	129.7 mm

超高精度真円度測定 - インデックスステージ



テーラーホブソンのUHPRインデックスステージは、比類なき再現性と精度を持つ世界でも最も正確な真円度測定を実現します。

このステージによりタリロンド®はベアリングや円筒部品、校正基準器などの測定に最適な測定機となります。

型番	重量	テーブルトップ径	最大速度	回転精度	繰返性	半径誤差動作	軸方向最大荷重
112-100214	7 kg(15ポンド)	150 mm (5.9 インチ)	20 rpm	80秒角	5秒角	5 μm	20kg(44ポンド)

* より大きな重量にも対応します。テーラーホブソンまでご連絡ください。

** 他のPCDのものもご要望により提供可能です。

検査用円筒マスタ (複数の精度仕様有り)



測定機の垂直方向の真直度の精度、およびスピンドル軸に対する垂直軸の平行度の検証用

中心点から 90 % のテストシリンダーにかけた真直度。

型番	長さ	真円度	真直度*
112-1888	300 mm (11.81 インチ)	<0.25 μm (9.84 ミル)	<0.50 μm (19.69 ミル)
112-1997	500 mm (19.68 インチ)	<0.25 μm (9.84 ミル)	<0.50 μm (19.69 ミル)
112-3604	1000 mm (39.37 インチ)	<0.75 μm (29.53 ミル)	<3.00 μm (118.11 ミル)
112-3670	100 mm (3.93 インチ)	<0.2 μm (7.87 ミル)	<0.2 μm (7.87 ミル)

フリック標準片



ゲージ校正セットと同様、ゲージ感度校正に使用します。真円度測定と同じプロセスでの校正で、校正セットよりも素早い校正が可能です。

型番	サイズ
112-2308	20 μm (788 ミル)
112-2233	300 μm (0.012 インチ)

タリロンドボール標準片



タリロンド® 球校正用標準器。輪郭またはフォームソフトウェアでの使用に必要なこれらの校正基準は、スタイラスの弓状の動きを補正します。

型番	半径	対応ゲージ**
112-4305	7.5 mm (0.29 インチ)	2 ゲージ用
112-4319	12.5 mm (0.49 インチ)	2 ゲージ用
112-4092	22.5 mm (0.89 インチ)	2 ゲージ用 / 4 ゲージ用
オプションでUKASおよびMETAS校正証明書を利用可能		
UKAS	真円度の不確かさ	0.05 μm (1.97 ミル)
UKAS	直径の不確かさ	0.5 μm (19.69 ミル)
METAS	真円度の不確かさ	0.04 μm (1.57 ミル)
METAS	直径の不確かさ	0.05 μm (1.97 ミル)

円周及び垂直方向粗さ標準片



円周方向及び垂直方向に下記の面粗さを刻んだ独自の標準片です。国際標準にトレーサブルな校正証明書の発行が可能です。

型番	垂直方向	円周
112-4341	Ra 0.35 μm (13.78 ミル) Rz 1 μm (39.37 ミル)	Ra 0.35 μm (13.78 ミル) Rz 1 μm (39.37 ミル)

* 円筒の中央90%の真直度です。

** 先端角90度ダイヤモンド円錐のスタイラスを使用する場合があります。他の先端サイズのスタイラスを使用する場合は、テラーホブソンまでご連絡いただき、互換性を確認して下さい。

ゲージ校正セット



ゲージヘッドの校正用。セットは円形平板ガラスおよび4個のゲージブロックから成ります(Ø 50 mm、2.5 mm、2.8 mm、2.96 mm、3.0 mm)

型番

112-2889

ガラス半球標準片



総合的な装置のパフォーマンスの点検用

型番

真円度

112-436

< 0.05 μ m (2 ミル)

112-2324

< 0.01 μ m (0.4 ミル)

針圧設定用ゲージ



針圧の検証に用います。柔らかい部品での高すぎる針圧は傷やリングングの原因となります。表面粗さ測定オプションや3Dオプションの利用時に特に便利です。

型番

112-3808

クレスティング標準片



ゲージヘッドの垂直方向および水平方向の位置合わせの確認用

型番

112-1876

水平方向真直度標準片



水平方向アームのスピンドル軸に対する真直度とアライメントの検証用です。

型番

サイズ

112-1998

Ø250 mm(10インチ)平面度(λ /10 @ 633 Nm)

112-2334

Ø350 mm(13.7インチ)平面度(λ /4 @ 633 Nm)

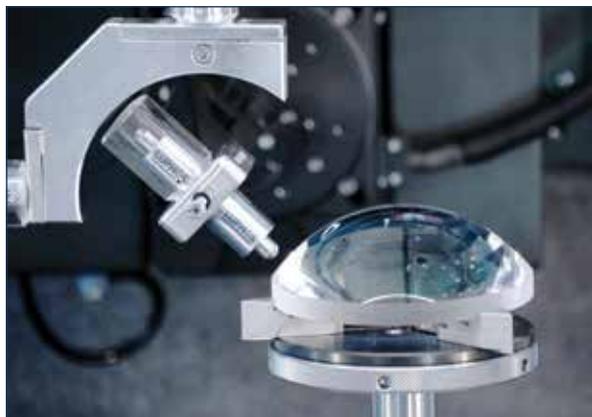
ワーク保持関係のアクセサリが使用できる測定機

型番	タリロンド® 465H/485H	タリロンド® 565H/585H	タリロンド® 595H	タリロンド® 565/585 HS	タリロンド® 595 HS	タリロンド® 565/585 XL	タリロンド® 1700	タリロンド® 2000	タリロンド® 450
112-1859	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-2691		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-3662	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-3549		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-4852	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-4853	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-4854	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-4855	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-4856	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-4857									✓
112-4858									✓
112-4859									✓
112-5458		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
155-P54108		✓	✓	✓	✓	✓			
155-P61558		✓							
155-P59771		✓	✓	✓	✓	✓			
155-P53236									✓
155-P54760									✓
155-P54763									✓
112-103338				✓	✓				
112-100214			✓		✓				

校正関係アクセサリが使用できる測定機

型番	タリンド® 465H/485H	タリンド® 565H/585H	タリンド® 595H	タリンド® 565/585 HS	タリンド® 595 HS	タリンド® 565/585 XL	タリンド® 1700	タリンド® 2000	タリンド® 450
112-1888	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-1997	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-3604	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-3670	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
112-4305	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-4319	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-4092	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-2308	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-2233	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-4341	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
112-2889	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-436	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-2324			✓		✓				
112-3808	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
112-1876	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-1998	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
112-2334									✓

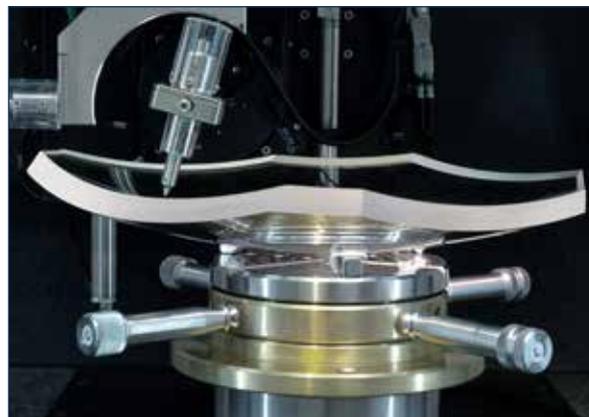
3爪クランプチャック



LUPHOScanへのサンプルの固定に最適な3つ爪チャックです。高精度な測定のためには測定対象を安定して保持し続けることが必要です。多様な直径に対応した各種の3爪クランプチャックを取り揃えています。

型番	シャフト径 (拡張)	重量	容量 (内径)
112-5046	25 mm (0.98 インチ)	0.6 kg (1.3 ポンド)	22 - 61 mm (0.87 - 2.40 インチ)
112-5047	25 mm (0.98 インチ)	1.1 kg (2.4 ポンド)	27 - 99.5 mm (1.06 - 3.92 インチ)
112-5048	25 mm (0.98 インチ)	2.5 kg (5.5 ポンド)	52 - 141 mm (2.05 - 5.55 インチ)
112-5049	25 mm (0.98 インチ)	ご依頼に応じて 供給可能	1 - 185 mm (0.04 - 7.28 インチ)
112-5050	40 mm (1.57 インチ)	ご依頼に応じて 供給可能	27 - 99.5 mm (1.06 - 3.92 インチ)
112-5051	40 mm (1.57 インチ)	ご依頼に応じて 供給可能	52 - 141 mm (2.05 - 5.55 インチ)
112-5052	40 mm (1.57 インチ)	ご依頼に応じて 供給可能	1 - 185 mm (0.04 - 7.28 インチ)

センタリング&レベリングテーブル



LUPHOScanでのサンプルの芯出し・水平出しに最適です。正しい芯出し・水平出しは高精度な測定を実現する上で重要です(主に非球面レンズを対象にしています)。

- ・ 手動センタリング範囲: ± 1.25 mm (± 0.054 インチ)
- ・ 手動レベリング範囲: ± 30 分角

型番	シャフト径 (拡張)	重量	テーブルトップ 直径
112-5030	25 mm (0.98 インチ)	6 kg (13.2 ポンド)	\varnothing 125 mm (4.92 インチ)
112-5032	25 mm (0.98 インチ)	ご依頼に応じて 供給可能	\varnothing 200mm (7.87 インチ)
112-5033	40 mm (1.57 インチ)	ご依頼に応じて 供給可能	\varnothing 125 mm (4.92 インチ)
112-5034	40 mm (1.57 インチ)	ご依頼に応じて 供給可能	\varnothing 200mm (7.87 インチ)
112-5035	40 mm (1.57 インチ)	ご依頼に応じて 供給可能	\varnothing 350 mm (13.78 インチ)

校正用円筒基準



LUPHOScanの HDシステムの円筒校正用の鋼鉄製円筒基準です。LUPHOScan上で直接使うためのシャフトが付属します。

この校正は垂直参照ミラーのもつ傾きを補正するため、急傾斜部を持つ部品の測定にとって重要です。

型番	シャフト径 (拡張)
112-5459	25 mm (0.98 インチ)
112-5548	40 mm (1.57 インチ)

校正用平面



LUPHOScanシステムの平面校正用のガラス製校正平面。

この校正は、スピンドルの回転中心に対する対物プローブの位置を正確に知るために重要です。また、スピンドル動作の変化をチェックし、水平参照ミラーの特定の傾きを補正します。

型番	シャフト径 (拡張)
112-5432	25 mm (0.98 インチ)
112-5509	40 mm (1.57 インチ)

校正用基準球*



球面校正用の12.5 mmのRoCを備えた校正済の基準球です。LUPHOScan上で直接使うためのマウント付きです。

この校正は、対物プローブの正確な寸法を把握し、スピンドルの動きの変化を確認し、円筒形参照ミラーの形状を修正するために重要です。

型番	シャフト径 (拡張)	認定
112-5433UC	25 mm (0.98 インチ)	UKAS
112-5433MT	25 mm (0.98 インチ)	METAS
112-5510UC	40 mm (1.57 インチ)	UKAS
112-5510MT	40 mm (1.57 インチ)	METAS

クランプスリーブ



40 mm油圧拡張チャックを25 mmに変換するためのアダプタ。このアダプタを使用すると、プラットフォーム上の1つの油圧拡張チャックを2種類のシャフトに使用できるため、柔軟性が高まります。

型番	シャフト径 (拡張)
112-5285	25 mm (0.98 インチ)

構成標準片用トランジットケース

平面基準ミラーおよび校正用基準球のためのトランジットケースです。

型番	製品
48-1034	LUPHOScan 260
48-1033	LUPHOScan 420

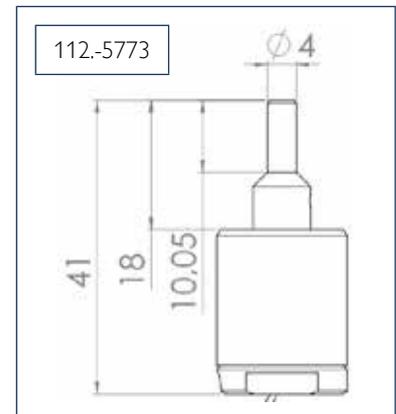
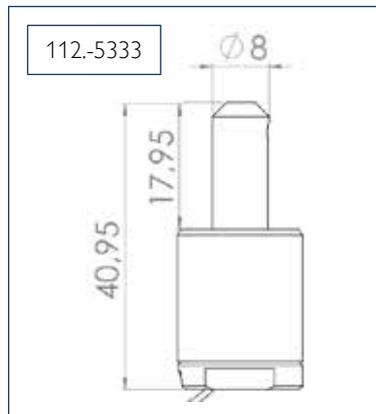
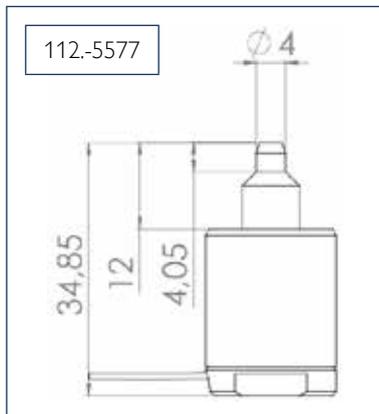
プローブ



様々な用途に適した様々な対物プローブ。フレネルレンズ、非回転対称レンズ、または小さな凹レンズのような特定の種類のオブジェクトでは、専用の対物プローブを使用するのが理にかなっています。

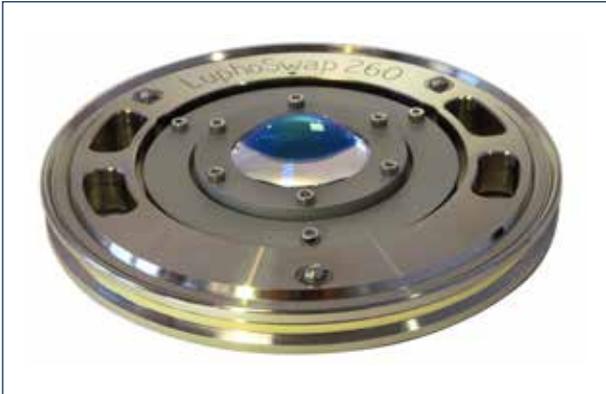
専用プローブを意図しない用途に使用すると測定機にわずかな悪影響が生じる恐れがあります。そうした場合にテラーホブソンにご相談ください。

プローブ寸法の例を以下に示します。



型番	プローブタイプ
112-5577	フレネルレンズ用の対物プローブ(最大55°のフレネルの傾斜、まだ90°の非球面)
112-5533	非回転対称オブジェクト用のHNAプローブ(最大±9°の接線勾配)
112-5333	延長10 mm(先端直径8 mm)付き対物プローブ
112-5773	ロングチューブレンズおよび延長10 mm(先端直径4 mm)付き対物プローブ
112-5808	ロングチューブレンズおよび延長8 mm(先端直径4 mm)付き対物プローブ

LUPHOSwap*



ウェッジ誤差、ディセンタ誤差、そしてレンズ厚みの測定を可能にするLUPHOScan用のオプション部品です。使用には対応したソフトウェアモジュールの購入が必要です。

このツールは洗練された治具、校正済の基準リングとソフトウェアモジュールにより構成されます。対象部品の一方向の形状と基準リングに対する位置を測定したあと、オペレータがレンズと一緒に上下裏返しすると、システムが自動的にもう一方の面を測定します。

プローブの絶対測定能力により、両面の測定結果を利用してレンズの正確な厚み、レンズ両面のウェッジ誤差・ディセンタ誤差と回転方向がわかります。

型番	タイプ	シャフト径 (拡張)	レンズの最大直径
112-5150	LUPHOSwapフィクスチャ、1つの基準リングとソフトウェア (インターアライメントモジュール)	25 mm (0.98 インチ)	75 mm (2.95 インチ)
112-5165	LUPHOSwapフィクスチャと1つの基準リング(ソフトウェアが必要)	25 mm (0.98 インチ)	75 mm (2.95 インチ)
K510-3534	LUPHOSwap 基準リング	25 mm (0.98 インチ)	75 mm (2.95 インチ)

精密6爪チャック



精密6爪チャックです。着脱可能な芯出し用爪を備え、外径・内径両側で保持が可能です。テーブルトップに固定できます。

型番	荷重容量(内径)	荷重容量(外径)
112-1859	20-90 mm (0.78-3.54 インチ)	2-32 mm (0.08-1.26 インチ)

LUPHOStation

PCマウントが付いた高い机で、LUPHOScan用の省スペースなワークステーションです。

LUPHOStationには、周辺機器も含め完全なPCを搭載することができ、それ以外にも追加の棚スペースがあります。

ユーザが測定機の前に長居しない製造部門用に最適です。

型番	寸法 (W x L x H)
112-5300	800 x 630 x 1100 mm (31.5 x 24.8 x 43.3インチ)

Y軸ステージ (標準、またはVとの組み合わせ)



Y軸位置決め、取り付け穴、またはコンポーネント固定用のVブロックを備えた精密ステージアセンブリ。

花崗岩ベースに取り付けるためのロケーションプレートが付属します。

型番	調整範囲	組み合わせ対象	荷重容量	重量	プラットフォームサイズ (W x L)	Vプレートサイズ (W x L)	寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)
112-3163	25 mm (1.0 インチ)	T-スロット	30 kg (66ポンド)	1.9 kg (4ポンド)	120 x 120 mm (4.7 x 4.7 インチ)	-	218 x 180 x 40 mm (8.6 x 7.1 x 1.6 インチ)
112-3067	25 mm (1.0 インチ)	-	25 kg (55ポンド)	2.4 kg (5ポンド)	-	90 x 90 mm (3.5 x 3.5 インチ)	140 x 180 x 80 mm (5.5 x 7.1 x 3.1 インチ)

ボールとローラーユニット (イントラ)



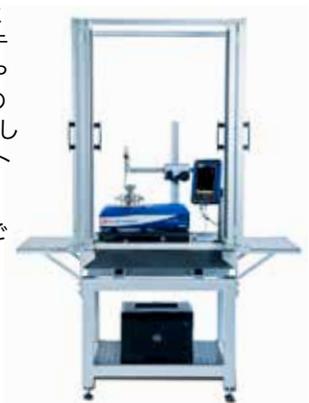
球の表面粗さの円周方向測定用のアクセサリです。112-3247/112-3248のいずれかが必要です (以下を参照)。

型番	プレートタイプ	ボール径
112-3247	ボールローラープレート (4個セット)	1 - 25 mm (0.04 - 0.98 インチ)
112-3248	円筒ローラープレート (3個セット)	1 - 16 mm (0.04 - 0.63 インチ)

ベースフレームとグラナイト

メタルのベースフレーム上にグラナイト(花崗岩)の防振テーブル、オールインワンPCやサンプルなどを載せるための翼型の作業テーブルが付属しています。イントラ™やサートロニック®システム用です。

オプションで環境カバーもご提供可能です。



型番	寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)
112-5084	1470 x 520 x 800 mm (57.9 x 20.5 x 31.5インチ)

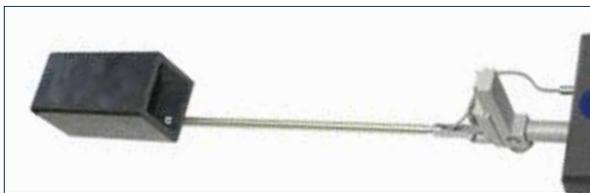
ワイドレンジピックアップ* (イントラ用)



ワイドレンジピックアップ(検出器)は、分解能 15 nmで最大 Z 測定範囲32 mmを持ち、輪郭形状の測定が可能です。

* TalyProfile Contourソフトウェアが必要です。

深穴延長ロッド



深穴の測定用にピックアップ(検出器)を延長します。ピックアップとケーブルの間に取り付けます。

型番	拡張	リーチ	製品
112-1533	100 mm (3.9 インチ)	160 mm (6.3 インチ)	サートロニック® S-100 シリーズ
112-1510	200 mm (7.8 インチ)	260 mm (10.2 インチ)	

ハードフライト/キャリーケース



製品を安全に保管および/または輸送するのに、特別な保護を提供する気密・防水性があるケース。

型番	製品
112-5003	サートロニック® Duo
112-5002	サートロニック® S-100 シリーズ

マグネットベース



金属の表面を上下逆の状態測定する場合など、向きを変えて何度も測定を行う際に役立つ軽量かつ小型なベースです。

型番	製品
112-4981	サートロニック® Duo

ポータブルスタンド



ポータブルで軽量なスタンドを使えば、大型部品の様々な形状に検出器が届くようになります。

型番	製品
112-5354	サートロニック® S-100 シリーズ

フライトケース



イントラ測定機の安全な保管・輸送用の特殊ケースです。防水性・気密性があります。

型番	製品
117-270	イントラタッチまたはコントア

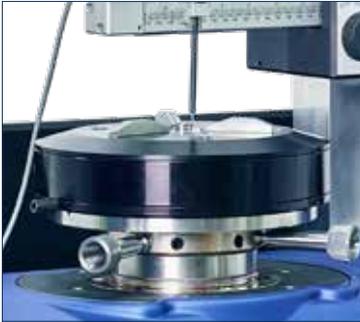
無停電電源装置 (UPS)



このUPMは、ノイズ、電圧スパイク、コモンモード障害のないクリーンで完全に調整された電力を提供します。

型番	入力	出力
112-5752	230V、50/60Hz、2.7A	230V、1.65A、378W
112-5760	110V、60Hz、5.18A	120V、3.15A、378W

特許取得済みのラピッドセンター™ アタッチメント



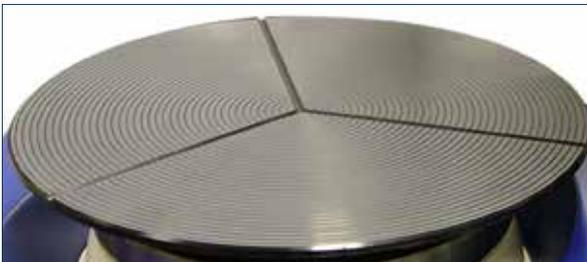
ラピッドセンター™を使用すれば、手動芯出し作業に浪費されるサイクルタイムを無くすことができます。極めて単純かつ高速なサンプルのセッティング手順で、ほとんどの部品で高精度な測定結果を得られます。

サンプルの積載、芯出し、測定、解析、そして結果表示といった真円度測定の一連のプロセスを、30秒以下で得られるようになります。

サートロニック®ラウンドネスシリーズもしくはタリロンド®170レースウェイで使用できます。

型番	最大直径	内径 (長爪)	外径 (長爪)	内径 (短爪)	外径 (短爪)
112-4313	200 mm (7.8 インチ)	-	-	65 - 160 mm (2.56 - 6.30 インチ)	3 - 115 mm (0.12 - 4.53 インチ)
112-4336	300 mm (11.7 インチ)	115 - 220 mm (4.53 - 8.67 インチ)	3 - 115 mm (0.12 - 4.53 インチ)	65 - 175 mm (2.56 - 6.89 インチ)	3 - 115 mm (0.12 - 4.53 インチ)

大型テーブルトップ



サートロニック®ラウンドネスでは、標準タイプ(125 mm)のテーブルトップの代わりに、大型部品の測定に対応した大型テーブルトップを使用することができます。

型番	直径
112-4314	300 mm (11.7 インチ)

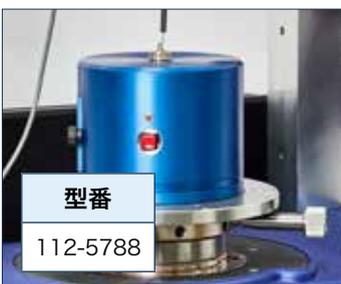
調節可能なクラッチストップ



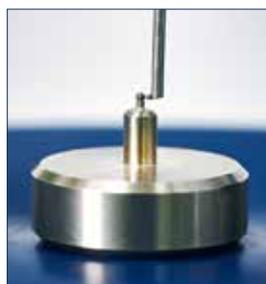
スタイラスのクラッチ角度(取付角度)が毎回同じ角度に戻るようにする、調整可能な留め具です。

型番	製品
112-5511	サートロニック® R-100 シリーズ

真空チャック



型番
112-5788



サートロニック®ラウンドネス型測定機もしくはタリロンド®シリーズ用の真円度測定用の電池式真空チャックです。

ボールホルダーが必要です(以下を参照)。

型番	対応ボール径
112-5789	1 - 10 mm (0.039 - 0.39 インチ)
112-5790	10 - 30 mm (0.39 - 1.18 インチ)

スピンドル保護システム (サートロニック®・ラウンドネス用)

エアドライヤーユニット付きの自立型先進フィルター

エア・ベアリング・スピンドルは極めて精密で、効果的に作動させるには清潔で乾いた空気しておく必要があります。新しいスピンドル保護システムは、新たなレベルのフィルターシステムを追加しており、オイル、水、ゴミといった不潔な空気供給によるスピンドルを汚染することを防ぎます。

スピンドル保護システムには、機器を保護するための7段階のプロセスがあります。視覚的なアラームは、損傷が発生する前に空気供給の問題を警告します。

システム機能は以下が含まれます：

- ・ アイソレータースイッチ
- ・ 粒子フィルター(5 µm、0.3 µmおよび0.01 µm)
- ・ ドライヤーフィルター(露点-15°C)
- ・ 圧カスイッチ
- ・ 視覚アラーム。



アクティブ防振台 AV120



サートロニックに最適な数秒で起動できるアクティブ防振台です。最高 500 µm/秒の振動振幅を補正します。

型番	寸法
112-4495	500 x 400 x 90 mm (19.7 x 15.7 x 3.5インチ)

コラムおよびスタンド



グラナイト(花崗岩)製のベース(400 x 250 mm)に手動式のZ軸コラムが付属しています。コラムの駆動範囲は260 mmです。

型番	製品
112-2693	サートロニック® S-100 シリーズ

ガラス半球標準片



システム全体の総合的な精度を確認するために使用します。

型番	真円度
112-436	< 0.05 μm (2 ミル)

フリック標準片 (倍率校正器)



ゲージ校正セットと同様、ゲージ感度校正に使用します。真円度測定と同じプロセスでの校正で、校正セットよりも素早い校正が可能です。

型番	真円度
112-2233	300 μm (0.012 インチ)

ボールマスタ



イントラシリーズの校正に使用するガラスまたは窒化ケイ素の標準片です。

型番	サイズ
112-2062	半径12.5 mm(0.49インチ)
112-1844	半径22.5 mm(0.89インチ)
112-5417	半径38.76 mm(1.53インチ)

ガラス製標準片 (Ra または段差)



他のRa値や段差高さの標準片も特注でご提供可能です。

型番	サイズ
112-4304	0.3 μm Ra
112-4303	1.6 μm Ra
112-557	3本溝(段差)とRa付き標準片 (2.5 + 0.37 + Ra 0.9 μm)

校正用標準片

サートロニック® S-100またはサートロニック® Duoを校正するためのUKAS校正パッチ



型番	表面仕上げ	製品
112-2937	5.8 μm Ra (229 ミル)	サートロニック® Duo
112-1534	6.0 μm Ra (236 μm)	サートロニック® S-100 シリーズ

オプチカルガラスフラット

システムの真直度を確認するために使用されます。この標準は、当社の表面粗さ測定器で使用できます。



型番	製品
112-5537	イントラタッチ/輪郭

注： 校正基準器にはオプションでUKAS校正証明書の発行が可能です。

アライメントとレベル

アジャスタブル・ベース



本製品はタリベル等のベース長(ピッチ)を調整するため、脚の間隔が調整可能(アジャスタブル)になっているベースです。

石定盤や鉄製テーブルなどで井桁(グリッド)法や対角線(ユニオンジャック)法の平面度測定で適切な測定点数に調整するために使用されます。

またオートコリメータのリフレクタのマウントとしても使用でき、サイドフィート(112-1947または112-5827)と組み合わせて二軸測定にも利用できます。

水準器を機械的にオフセットさせるための傾斜調整機能が付いたモデルと付いていないモデルがあります。

型番	最大ステップ間隔	最大傾斜調整量
112-5826	200 mm (7.8 インチ)	-
112-2316	200 mm (7.8 インチ)	3°

ブロックベース



型番

112-2314

この300 mm(12 インチ)の長さのベースにより、レベルユニットを円筒形の物体に沿って配置できます(たとえば、ミルロールやシャフトの測定のためなど)。

ブロックベースには120°のV型ベアリング面があり、すべてのベアリング面は2.5 μm(100 ミル)以内の平面度に研磨されています。

ストライドベース



型番

112-2315

このアクセサリは、タリベル® 6 または気泡式水準管をテラーホブソンのマイクロアライメント Telescopeに取り付けることで、真の水平な照準線を確立します。

直角ベース/ボックスフレーム



垂直面の測定は、はるかに軽量であるというのが利点な、この単純化されたボックスフレームによって容易になります。

すべてのベアリング面は2.5 μm(100 ミル)以内の平面度に研磨され、隣接する面は10秒以内の円弧(0.05 mm/m(50 ミル/インチ))まで正方形です。

ボックスフレームは反転面や垂直面の確認に役立ちます。

型番	製品
112-4583	直角ベース(左)
112-2313	ボックスフレーム(右)

気泡管水準器



この堅牢な気泡管水準器は、タリベル™のレベルユニット用のベースアクセサリの全てに取付が可能で、シンプルで安価な確度と水平のチェック手段を提供します。

1目盛あたりの感度は10秒(0.05 mm/m、50 ミル/インチ)です。

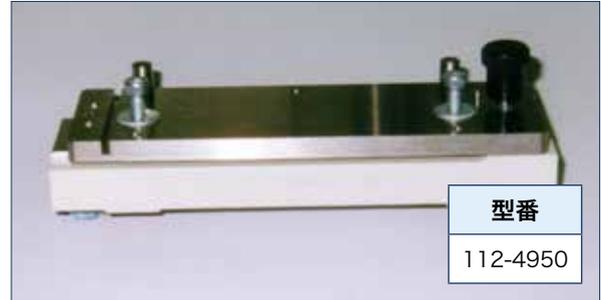
ベース類には水準器を絶対0に設定するための傾斜調整機能が備わっています。また、時に重大な誤差になるローラーエラーを排除するための調整機構も備えています。

局所偏差ゲージ



大きなテーブルを対角線(ユニオン・ジャック)法で測定すると、データのない三角形の大きな領域が生まれてしまいます。ユーザはこのゲージを使用することでその領域を測定し、データを補完することができます。測定したデータは型番112-5105の解析ソフトウェアに入力できます。

ベーシック傾斜プレート



±3度の傾斜が可能なシンプルなベースです。水準器の測定レンジを超えて対象物が傾斜している場合などに、機械的なオフセット(傾斜)を作り出すことができます。

微小角度創成器

微小角度創成器(スモールアングルジェネレータ)を使用すると、タリベル™を自身で校正することが可能になります。創成器の片方の端にビーム(梁)がローラーに固定された状態になっており、ハンドルを回すことでビームのもう片方の端が任意の角度で上下動します。

ビームにはタリベル™または気泡管水準器を固定するためのV溝を備えたベースが付いています。オートコリメータのチェックにも利用できます。

型番
137-1918

マイクロアライメント テレスコープのアクセサリ

デジタルCCDアクセサリ (DMAS)* (型番 137-2160-01)

お手持ちのマイクロアライメントテレスコープの現場用アクセサリのアップグレードとしてご利用いただけます。高分解能CCDシステムソフトウェアが自動的に専用CCDターゲットの中心位置を感知して、これにより、設定されたデータムからの変位が自動的に計算されるので、素早い設置と繰り返し性のある測定値が得られるほか、結果のデジタル出力も可能です。作業員はターゲットをモニターに表示させながら構造物や治具と共に測定と調節を行うことが出来るので、本品は航空機や大型工作機械など、大型のアライメントプロジェクトに特に有用です。

- ・ XとYの明瞭なデジタル出力によりオペレーターによるミスを最低限に抑えます
- ・ 測定結果のレポート出力&保管をグラフィック出力
- ・ CCDによる繰り返し性のある測定値
- ・ 迅速かつ容易な評価を可能にする測定結果の高速演算
- ・ データロギングを行う自動リモートモニタリングに最適
- ・ 代表精度:3 m で 5 μ m (距離に応じて低下)

ターゲットの測定値がコンポーネントと共に記録され、グラフ/結果の表として出力したり、詳細分析のために保存することも出来ます。結果を分析することで、構築中のコンポーネントを精密に調節するためのガイダンスを得ることが出来るので、迅速に直線にすることが出来ます。

CCTVカメラ(ViVi)* (型番 137-2161-01)

- ・ 最大 X8の倍率の画像が選べます
- ・ 眼球疲労を最低限に抑えます
- ・ 専用ソフトウェアの入ったノートパソコンを使用
- ・ 画像は困難/見にくい場所でも見えます
- ・ 視差エラーを最低限に抑えます

極小CCTVカメラをテレスコープのアイピースに取り付けると、例えば困難な場所で作業する場合でもターゲットを遠隔で見ることが出来ます。カメラはフォーカスとセンタリングの微調節機能を備えています。ノートパソコン/タブレットPCがオペレーターソフトウェアに含まれているため、ユーザーはターゲット画像をX2倍から最大でX8倍まで拡大することが出来ます。また、表示の補助としてテンプレートを選部ことも可能で、画像を保存してアーカイブすることも出来ます。

モニターでターゲットの画像を見ることが出来るので、オペレーターはその都度テレスコープに戻る必要なく、取り付ける必要のある工作機械、ターゲットや治具を調節することが出来ます。

直角アイピース アダプタ(型番 112-568)

視準線から直角の角度からテレスコープを見ることが出来ます。場所が狭い場合や見る位置が不便な場合に特に有用です。

高倍率アイピース(型番 112-4940)

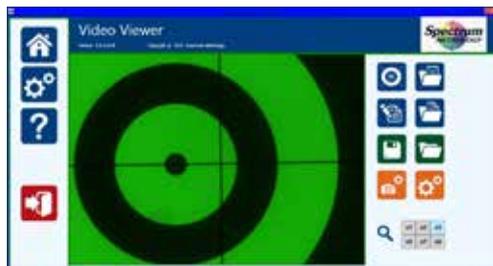
倍率の高いアイピースが利用可能で、アイピースの倍率を最大でX50倍まで高めます。

レーザーアライメント補助機器(型番 112-4941)

ターゲットを見つける際の最初の設置を素早く行うためにテレスコープの鏡筒に取り付けます。



137-2160-01 CCDデジタルシステムアクセサリおよびソフトウェア(112-850テレスコープを含む完全なテレスコープシステムとして注文した場合は112-3389)



137-2161 CCTV アクセサリ



112-568 直角アイピース



カスタマイズ品ケースも対応しています
パッド付で衝撃を吸収するように強化されています。ケースにはテレスコープとアクセサリを入れるコンパートメントがあります。

テレスコープの取り付け (マイクロアライメントテレスコープ)

調節用ブラケット (型番 112-5817)

テレスコープの照準を合わせる際の方位角とエレベーションの微調節を提供します。水平ベースまたはボア用治具と併用します。

水平ベース (型番 112-5820)

平面、フランジ、または調節カップのいずれかに調節ブラケットを取り付けるのに使用します。平面(プレーンカップ)で使用する場合、2個のフェンスピンが横方向の位置合わせに使用できます。

標準(プレーン)カップ (型番 112-472)

球座(マウンティングスフィア)を水平ベースに固定する治具です。球の中心がカップ基部から73.5mmの高さになります。高さ調整機能は付いていません。

フランジ付きカップ (型番 112-471)

球座(マウンティングスフィア)を水平ベースに固定する治具で、何かに固定する為のフランジ(ボルト穴付き)が付いています。球の中心がカップ基部から110mmの高さになります。

高さ調節カップ (型番 112-849)

フランジ付きカップと似ていますが、高さ110mmから±5mmの範囲で調整可能な高さ調整機構がついています。

球座(マウンティングスフィア)

(型番 112-376またはベーシックタイプ 112-5823)

テレスコープまたはターゲットを取り付けることが出来る固定用球です。常に視準線の中心を球の中心に維持しながら、テレスコープやターゲットをチルトやレベル調整のためにピボットさせる事ができます。コレットを締めるにはコレットクランプキー (コード 116-27)を使用します。ショルダーリング(コード 112-465)はターゲットのパターン側の面を球の中心に固定するために用い、ターゲットイルミネーター固定用のネジ山が切っておりあります。

ボア用治具 (型番 112-5814)

調節ブラケットとマウント球と併用して口径内にテレスコープを取り付けるのに使用します。120.625-120.637 mm (4.7490-4.7495 インチ) の取り付け直径は球と同心です。

三脚型スタンド (型番 137-1906、112-5825および 112-5824)

テレスコープをワークから遠隔で取り付けるのに使用します。三脚型スタンドは、最大約2m(78インチ)の高剛性マウントを提供します。三脚 (型番 112-4942 およびアダプタ 112-4943) もご利用いただけます。

ユニマウント (型番 137-1916)

テレスコープを使用して遠隔でコンポーネントを測定する際は軽量のユニバーサルマウントシステムが使用されます。通常、これを三脚型スタンドスタンドに取り付けて必要な高さにし、テレスコープを±2.5°エレベーション、±2°方位角微調節 (360°粗調節)、100 mm (3.9 インチ) 垂直方向、76 mm (3 インチ) 水平方向、40 mm (1.6 インチ) 横方向に動かせる条件を整えます。簡易版もご用意しています (型番 112-5451)。



112-5823 球座と112-5817および112-5820の組み合わせ。テレスコープは直角アイピース付きのタイプです



112-471、112-472、112-849



112-5814、112-5817、112-5823とテレスコープの組み合わせ



112-5823、アダプタ付き



137-1906 テーブルトップ 112-5823 トライベット、112-5824 ロッド、112-471 フランジカップ



137-1916、図はトライベット/ロッドおよびアライメントテレスコープ付き

ターゲットの取り付け (マイクロアライメントテレスコープ)

球座用クランプ (型番 112-657)

ターゲットの保持に固定用球を使用する場合に、球座をフランジカップに固定するのに使用します。

ターゲットイルミネーター* (型番 112-642)

このアクセサリはターゲットの模様を見るのに最適な、ぎらつきの無いバックグラウンド照射を提供します。

イルミネーターは球、ショルダーリング、調節式ターゲットホルダー、内径治具には目ることが出来ます。電池式版もご用意しています。(型番 112-3453)。長距離にわたって作業を行う場合、高輝度ターゲットイルミネーター (型番 137-4944) を利用できます。緑のLED光源と照度調整が付いています。

調節式ターゲットホルダー (型番 112-837)

ベースからターゲット中心が通常高さ 76 mm (3 インチ) で、垂直および水平範囲の調節は約±3 mm (0.125 インチ) です。脚がマグネット式なので、フェンスのピンに取り付けることが可能で、垂直方向と水平方向の調節ネジ付きです。2.25 インチのターゲットとターゲットイルミネーターをはめるためのねじ山があります。

スパイダー型治具 (型番 137-5813)

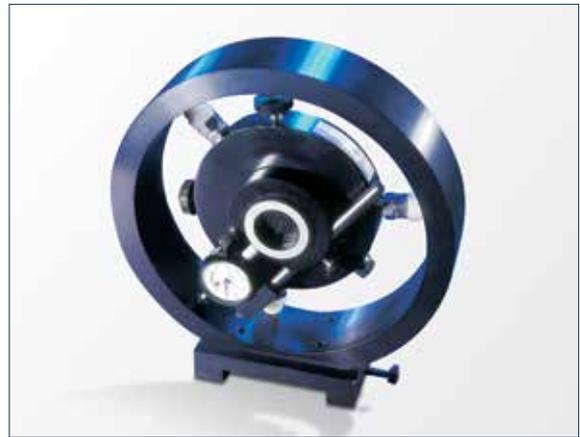
直径200mmから1mの径に対応した、内径にターゲットを固定する治具で、ターゲットを内径中心に位置決めするためのダイヤルゲージが搭載されています。より大きな径にも特注で対応可能です。またイルミネータ用のネジ山も切られています。対応ターゲットサイズは38mmのみです。



112-657(図は112-642、球およびカップあり)



112-837 (図はターゲットあり)



137-5813 (図はデモンストレーションリング内にターゲットあり)

光学直角器 (マイクロアライメントテレスコープ)

テレスコープの視準線を1秒角以内、つまり1メートルあたり 5 μm の精度で正確に90°偏向させるのに使用します。4インチ オフセットスクエアはテレスコープの鏡筒に取り付けます。テレスコープと共に回転し、テレスコープの基準視準線に垂直な平面をすべて偏向させます。

光学直角器(オプチカルスクエア) (型番 142-77)

この光学直角器は視準線を水平方向または垂直方向どちらかに90度に曲げることが出来ます。

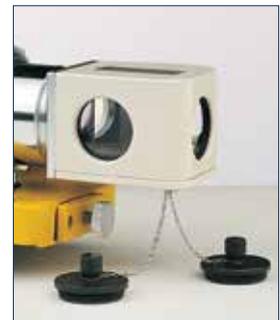
照準口径高さは通常 76 mm (3 インチ) で、テレスコープのプレーンカップの取り付け高さに対応します。低精度版 (型番 142-212) もご用意しています。

4インチ オフセット スクエア (型番 112-1130)

マウント球から4インチ (102 mm) 分前方で90°の視準線にあり、全方向 360°を一掃するのに使用します。透視機能付きなので、常に基準ターゲットが見ることが出来ます。



142-77



112-1130

オートリフレクションおよびオートコリメーション* (マイクロアライメントテレスコープ)

ランプハウスと共に取り付けられた場合、マイクロアライメントテレスコープはオートリフレクションまたはオートコリメーションをにより、直角の設定と測定や小さい傾斜の勾配測定などに使用できます。

テレスコープ ランプハウス (型番 112-1365)

テレスコープに挿入して内蔵しているカバーガラスターゲットを照射します。視準線を妨げない部分反射ミラーを採用しています。電源供給装置付き。



112-1365



112-729(図はミラー付き)

調節式ミラーターゲットホルダー (型番 112-729)

ミラーターゲットを回転するスピンドルやシャフトに取り付けます。二つの調整用ネジでミラーターゲットのチルト調整でき、軸と直角に設定してからミラーの傾きとターゲットズレ量を測定することでテレスコープを回転軸に正確にアライメント出来ます。固定用にターゲットパターンと同心な取付用穴が95.25mmの位置に空いています。

スクエアリングオン リフレクタ (型番 112-722)

最初にオートリフレクションの画像がテレスコープの視野の外にある場合、ワークの予備的な配置を補助します。のぞき穴から2つの画像を見ることが出来、ワークが視準線と直角になるにつれて1つにまとまります。

垂直方向の視準線を設定する (マイクロアライメントテレスコープ)

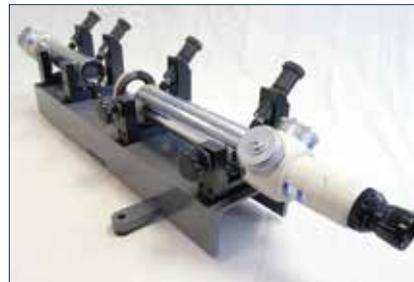
垂直ベース (型番 112-4945)

真の垂直視準線を設定するために使用されます。調整ブラケットおよび球を備えたボア用治具が含まれています。ボア用治具アダプタにはミラーが含まれており、タリベル* 差動システム(別売)で水平にできます。ミラーは真に水平に設定され、MATはそれに垂直に設定され、垂直基準線を生成します。典型的な用途には、燃料補給棒を真に垂直に設定し、防衛プラットフォームを重力に設定することが含まれます。

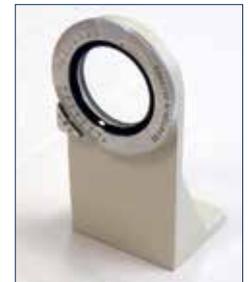
テレスコープ校正装置 (マイクロアライメントテレスコープ)

テレスコープの校正点検を自社で行うユーザー用です。可変焦点コリメーター (型番 137-583、回転テストウェッジ (型番 137-829)、マイクロアライメントテレスコープ ベンチ (型番 137-1917) がこれに当たります。

テレスコープの鏡筒に対するテレスコープの視準線の平行度は、可変焦点コリメーターをのぞいてテレスコープを180°回転させて点検します。



137-1917



137-829

コリメーターの可変焦点はすべての焦点距離をシミュレートするので、テレスコープの視準線の真直度を確認できます。コリメーター全面にある目盛り尺ターゲットはテレスコープの視準線と鏡筒の同心度、並びにテレスコープマイクロメーターの直線性の確認に使用します。テストウェッジは平行度の角度測定に使用します。

* デジタルマイクロアライメント テレスコープ (型番 112-3389) はこのモードで測定することが出来ません。

レベルベースおよびスタンド (オートコリメータ)

レベルベース (型番 K501-3341)

レベルベースは、オートコリメータ本体へのサポートを提供するもので、装置を水平に保ち、軸を測定面と平行にします。測定器に傷をつけることなく確実に固定するクランプもついています。

- ・ 前方と後方の脚部ネジの間の距離: 205 mm (8 インチ)
- ・ 後方の2つの脚部ネジの間の距離: 130 mm (5 インチ)
- ・ パッドを含むオートコリメータの軸
の長さ: 76mm (3in)
パッドなし: 67mm (2.5in)
- ・ 角度調整の範囲: 約 $\pm 3^\circ$
- ・ 重量(約): 3.4 kg(7.5ポンド)



ブラケット付き垂直ベース
(112-3451/112-3450)
およびレベルベース(K501-3341)

調整ブラケット付き垂直型ベース (型番 112-3451* または 112-3450**)

一般的なベンチ使用向けの頑丈な作りの多目的スタンド。エポキシ樹脂の大理石表面プレート、検索鋳鉄のカラムとブラケットから成っています。オートコリメータの締め付けブラケットには別個の締め付けと回転調整機能が備わっており、高さ調整をしなくても、ブラケットを回すことができるようになってます。

- ・ 直径25.4 mm(1 インチ)、38 mm(1.5 インチ)、および57 mm(2.25 インチ)のオートコリメータで使用可能です。
- ・ 定盤面積: 220 x 150 mm (8.7 x 5.9 インチ)
- ・ 定盤上の最大高さ調整: 200 mm (8 インチ)
- ・ 表面の平面度: 5 μm (0.0002 インチ)
- ・ 重量(約): 7.6 kg(16.8ポンド)



方位角ベース (112-4946)

三脚 (型番 112-4942)

最大1.4 mの調整可能な三脚(他のモデルも利用可能です)。アダプタープレート(112-4947)を使用して、ウルトラオートコリメータを保持します。

ブッシュアダプタ (型番 112-2257)

VA900で使用するために標準レベルベース(142-76)を直径38 mm(1.5 インチ)に変換する2つのブッシュのセット。

方位角ベース (型番 112-4946)

UltraおよびTA51で方位角の高度を $\frac{1}{2}$ 度微調整するため。



ユニマウントの代わりに調節式
三脚も利用可能です
(112-4942 およびアダプタ
112-4943)



アダプタプレート(112-4947)
三脚に表示

* TA60、直径25.4 mm(1 インチ)クランプ。
** VA900、直径38 mm(1.5 インチ)クランプ。

真直度と平面度の測定 (オートコリメータ)

標準ガラスリフレクタ 50 mm(2 インチ) (型番 142-24)

リフレクタは、オートコリメータシステムの不可欠な部分です。角度測定が正常に行われるには、十分な平面度、反射率、直径を持つリフレクタが必要です。このリフレクタはこれらのすべての要件を満たします。スチール製非搭載型リフレクタは、特別注文でご用意できます。

両面リフレクタ(112-5467)または調整可能な片面リフレクタ(112-5468)も使用可能です。

- ・ 直径: 公称50 mm(2.0 インチ)
- ・ 平行度範囲: 5秒以内
- ・ 平面度範囲: 0.1 μm (3.8 ミル)
- ・ 搭載リフレクタの中心高さ: 37 mm (1.5 インチ)
- ・ 非搭載時の重量: 130 g (9 オンス)
- ・ 取付け: 1.1 kg(2.5ポンド)

142-24 標準リフレクタ用のn固定長ベース

(型番 112-4948-100 mmまたは112-4949-200 mm)

リフレクタ(142-24)の取付けに使用されるリフレクタキャリッジを修正。磁気バージョンも利用可能です(112-5437-100 mmおよび112-5438-200 mm)。

80mm大型ガラス製リフレクタ (型番 142-26)

大きな反射面を備えており、通常コーナーミラーとして光を反射させ、標準リフレクタへ光を入射させるために用います。面度を測定する際などはオートコリメータを動かさずに複数の真直度測定を行うことができ、セットアップ時間を短縮できます。

オン/オフ式マグネットベース付き大型ガラス製リフレクタ

(型番 112-5591)

この大型ミラーにはオン/オフ式のマグネットベースが付属しており、工作機械キャリッジにしっかりと湖底することができます。ベース長(ピッチ)は110mmです。更に長いものも特注でご用意できます。

アジャスタブルベース

(型番 112-2316 - 標準または112-5826 - シンプル)

本製品は平面度および真直度測定時にベース脚の間隔を200mmの間で変更調整できるようになっています。このベースは142-24番の反射鏡またはタリベルのレベルユニットが取り付けられるようになっており、目盛り尺に合わせて取り付け位置を変更できる脚が付属しています。固定長のベースもご提供しています。

サイドフィート (型番 112-1947* または112-5827**)

2軸測定をする際に調整可能なベースと合わせて使用します。



2軸の真直度測定のために、サイドフィート(112-2316)で調整可能なベース(112-5826)に取り付けられたリフレクタ



リフレクタ(左 - 142-24, 右 - 142-26)



磁気ベース付きフラットリフレクタ(112-5591)

* 112-2316で使用します。

** 112-5826で使用します。

直角度と平行度の測定 (オートコリメータ)

光学直角器 (型番 142-77)

- ・ 開口: 38 mm (1.5 インチ) 90° 角度精度は ±1 秒以内

この直角器は取り付けられた5角形プリズムからなり、オートコリメータの光線を90°偏光するのに使用します。

互いに直角を成す2表面の真直度の確認、また平行度の確認にも使用できます。より低い仕様のバージョン、±3秒(142-212)が利用可能です。調整可能なベースが利用可能です(112-5439)。

キューブリフレクタ (型番 142-25)

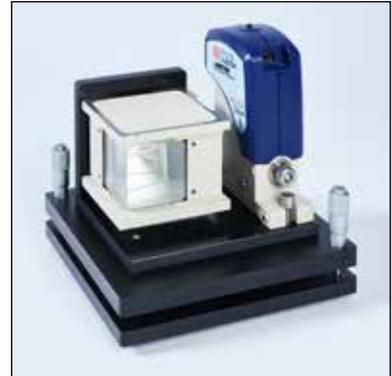
これは一般的目的のリフレクタとして使用できます。3面の90° の角度水準が得られ、また垂直面の設定・確認ができます。

- ・ 面のサイズ: 38 mm(1.5 インチ)直角器
- ・ リフレクタ面: 3 (2つの隣接面はベースに対し垂直、ベースに平行が1つ)
- ・ 90° の角度精度: ±3 秒
- ・ 重量: 0.43 kg (1 ポンド)

その他のキューブも、必要な仕様の特別注文にてご用意できます。例えば、上記のもので90° ±1の精度をもつもの、または4つまたは5つの反射面をもつもの等。

光学直角器および/またはタリベル® 用の調整可能なテーブル (型番 112-5439-光学直角器または112-5592 - 光学直角器/ タリベル®)

直角度および平行度のチェックで使用するために、光学直角器/タリベル® 電子レベルに取り付けることができます。



光学直角器とタリベル用の調整可能なテーブル® (112-5592)

インデックステーブル、ポリゴンおよび角度の校正 (オートコリメータ)

ポリゴン、12面ガラス、公称面角度30° (型番 142-35)

0° の測定基準面とその他の面との間の角度は、公称値5秒以内です。各ポリゴンには校正図があり、実際の角度に0.1秒角の精度を与えることで、1秒の測定精度を得ています。

インデックステーブルの測定を実行する場合、簡単に調整可能なテーブル(112-5632)を使用して傾斜を調整できます。

その他、最高72面までのポリゴンおよびスチール製またはクローム製のカーバイドが、特別注文によりご用意できます。

角度ゲージ(15個セット) (型番 142-32)

- ・ ゲージ角 - 正確な正方形、45°、30°、15°、5°、3°、1°、30分、20分、5分、3分、1分、30秒、12秒、6秒
- ・ 角度精度: ±2 秒

測定値を足し引きすることで、0° から 90°までのほとんどの角度を比較標準として出すことができます。面自体をリフレクタとして使用できます。



角度ゲージのセット(142-32)



12面ポリゴン (142-35)

テスト装置 (オートコリメータ)

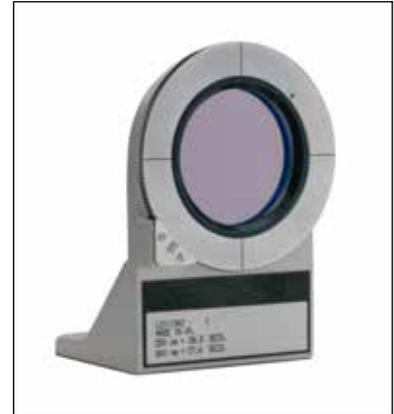
固定テストウェッジ (型番137-1940)

固定ウェッジはオートコリメータの精度を手早く確認するのに使用できます。固定ウェッジは、ウェッジを最小振れ角から最大振れ角まで回転することで、通常60秒の固定振れ角を得ます、そしてこれをオートコリメータの読取値と比較します。UKAS 認定書はオプションでご利用になれます。

- ・ 中心高: 75mm (3 インチ)
- ・ 重量: 1 kg (2.25 ポンド)
- ・ 作業直径: 50 mm (2 インチ)

デジタル式角度創成器 (詳細はお問い合わせ下さい)

オートコリメータは、精密測定ができることを検証するため、定期的に校正する必要があります。ユーザーは小型角度信号発生器を使用して、自らのオートコリメータを調整することができます。このデバイスはまた、角度測定、電子準位、ブロックレベルで使用する水準器等をテストするのにも適しています。高精度バージョンもご利用いただけます。



テストウェッジを修正(137-1940)

その他のアクセサリ (オートコリメータ)

ビジュアルオートコリメータで使用するCCTVシステム (型番 137-1991)

難しい場所で作業する場合、または単に目の疲れを軽減するために、小型のCCTVカメラを視覚オートコリメータの接眼レンズに取り付けることができます。ノートパソコンの画面で画像を表示することで、画像を拡大することができ、必要に応じて多くのオペレーターが画像を表示できます。

リモートキーパッド (型番 265-1277)

ウルトラオートコリメータでの使用に適し、リモートで測定をトリガーします。



VA900オートコリメータとベースに示されているCCTV (ViVi)システム

計測学のプロとして

1886年に設立されたテーラーホブソン社は表面性状・輪郭形状に関する計測学の世界的リーダーであり、真円度測定機、表面粗さ測定機を最初に開発した企業です。

www.taylor-hobson.jp

英国本社 センター・オブ・エクセレンス

電子メール: taylor-hobson.cofe@ametek.com

電話: +44 (0)116 276 3779

- **測定サービス(英国本社)** – ISO規格に基づいた最新の測定機を使用する専門のエンジニアによる製造部品の測定
- **測定トレーニング** – 経験豊富な計測エンジニアによる実習を含めた真円度及び粗さのトレーニング
- **操作トレーニング** – 現場でのより熟練した高度の生産性を保つ操作説明
- **UKAS校正及び試験(英国本社)** – UKASラボにおける校正用標準片及び測定機の校正証明又は客先における校正

アメテック(株)テーラーホブソン事業部本社

電子メール: taylor-hobson.japan@ametek.com

電話: 03-4400-2400

FAX: 03-4400-2301

東京都港区芝大門1-1-30芝NBFタワー3F

テーラーホブソン事業部 大阪支社

電話: 06-6399-9516

FAX: 06-6399-9519

大阪府大阪市淀川区宮原3-3-34新大阪DOIビル5F



© Taylor Hobson Ltd. 2020



Taylor Hobson UK (世界本社)

PO Box 36, 2 New Star Road
Leicester,
LE4 9JQ,
England

電話: +44 (0)116 276 3771
taylor-hobson.sales@ametek.com



Taylor Hobson フランス

Rond Point de l'Epine Champs
Batiment D, 78990 Elancourt, France

電話: +33 130 68 89 30
taylor-hobson.france@ametek.com



Taylor Hobson ドイツ

Rudolf-Diesel-Straße 16,
D-64331 Weiterstadt, Germany

電話: +49 6150 543 0
taylor-hobson.germany@ametek.com



Taylor Hobson イタリア

Via Della Liberazione 24, 20068, Peschiera
Borromeo, Zelofoamagno, Milan, Italy

電話: +39 02 946 93401
taylor-hobson.italy@ametek.com



Taylor Hobson インド

Divyasree NR Enclave, 4th Floor, Block A,
Plot No. 1, EPIP Industrial Area, Whitefield,
Bengaluru - 560066, India

電話: +91 80 6782 3346
taylor-hobson.india@ametek.com



Taylor Hobson 中国

taylor-hobson-china.sales@ametek.com

上海事務所

Part A1, A4, 2nd Floor, Building No. 1, No. 526
Fute 3rd Road East, Pilot Free Trade Zone,
Shanghai, 200131, China

電話: +86 21 5868 5111-110

北京事務所

Western Section, 2nd Floor, Jing Dong Fang
Building (B10), No. 10, Jiu Xian Qiao Road,
Chaoyang District, Beijing, 100015, China

電話: +86 10 8526 2111

成都事務所

No. 9-10, 10th floor, 9/F, High-tech Incubation
Park, No. 160, Jinyue West Road, Chengdu
610041, China

電話: +86 28 8675 8111

広州事務所

Room 810 Dongbao Plaza, No.767 East
Dongfeng Road, Guangzhou, 510600, China

電話: +86 20 8363 4768



Taylor Hobson 日本

3F Shiba NBF Tower; 1-1-30, Shiba Daimon
Minato-ku, Tokyo 105-0012, Japan

電話: +81 34400 2400
taylor-hobson.japan@ametek.com



Taylor Hobson 韓国

#309, 3rd FL, Gyeonggi R&DB Center; 105,
Gwanggyo-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si,
Gyeonggi-do, Korea, 16229

電話: +82 31 888 5255
taylor-hobson.korea@ametek.com



Taylor Hobson シンガポール

AMETEK Singapore, 10 Ang Mo Kio Street 65,
No. 05-12 Techpoint, Singapore 569059

電話: +65 6484 2388 Ext 120
taylor-hobson.singapore@ametek.com



Taylor Hobson タイ

89/45, Moo 15, Enterprise Park, Bangna-Trad
Road, Tambol Bangkaew, Amphur Bangplee,
Samutprakarn Province 10540, Thailand

電話: +66 2 0127500 Ext 505
taylor-hobson.thailand@ametek.com



Taylor Hobson 台湾

10F-5, No.120, Sec. 2, Gongdao Wu Rd.,
Hsinchu City 30072, Taiwan

電話: +886 3 575 0099 Ext 301
taylor-hobson.taiwan@ametek.com



Taylor Hobson メキシコ

Acceso III No. 16 Nave 3 Parque Ind. Benito
Juarez Queretaro, Qro. Mexico C.P. 76120

電話: +52 442 426 4480
taylor-hobson.mexico@ametek.com



Taylor Hobson 米国

27755 Diehl Road, Suite 300, Warrenton, IL
60555, USA

電話: +1 630 621 3099
taylor-hobson.usa@ametek.com



1100 Cassatt Road, Berwyn, PA 19312, USA
電子メール: info.corp@ametek.com
ウェブ: www.ametek.com