

COBRAスキャナー

小径パイプの溶接部探傷



COBRA スキャナーは、OmniScan PA 探傷器と併用して小径パイプの円周溶接検査を行います。COBRA スキャナーには 2 個までの PA プロブを装着でき、外径範囲 21 mm から 114 mm を検査します。

薄型設計のため、パイプ周りの隙間が狭くても探傷できます。他のパイプ、支柱、構造物などの隣接する障害物がある場合も、12 mm (0.5 インチ) の隙間があれば設置できます。バネ式取り付け法では、複数のリンクを使用して直径の異なる炭素鋼やステンレス鋼のパイプにもしっかりと固定することができます。この独特な機能により、パイプの片側に設置して探傷できます。COBRA スキャナーはパイプの周りを滑らかに回転するエンコーダーによって、精度の良好なデータ収集が可能です。1 回のパスで溶接部全体を検査するように、最大 2 つのフェーズドアレイプロブを装着できます。パイプと部品間の溶接線の検査は、1 つのプロブで片側のみを探傷するようにスキャナーの構成を簡単に変更できます。

オリンパスのソリューションは、優れた集束性能を備えた薄型フェーズドアレイプロブを使用し、薄肉パイプの小さな欠陥の検出能力を向上させています。スキャナーが対応可能なパイプ径に合わせて設計された薄型ウエッジも用意しています。COBRA スキャナーは、一定の圧力でパイプに強く接触するため、パイプの円周全長において良好な UT 信号とエンコーディングが可能です。



0.84 インチのパイプ検査に COBRA スキャナーを使用。2 つの A15 PA プロブ、Y-アダプター、スプリッター、OmniScan MX2 16:64 (2 つの PA グループを表示) を装着。

特長

- 外径 21 mm ~ 114 mm (0.84 インチ ~ 4.5 インチ) の標準パイプに対応。
- (標準パイプについて) 12 mm (0.5 インチ) の隙間があれば、アクセスが限られる場所でも探傷可能。
- 1 回のパスで溶接部全体をカバーできるよう、最大 2 つのフェーズドレイブローブを装着可能。
- 設置や、パイプの片側からの操作が簡単。
- パイプと部品間の溶接線の検査に片側のみの検査を行えるよう構成の変更が可能。
- 組み込まれている機器のセットアップテンプレートにより、標準パイプ用スキャナーの準備にパイプ試料が必要ない。
- パイプの円周全長において、安定した一定の圧力で接触する設計。
- ウレタン製ホイールによる滑らかな放射状の動きと制限された長手方向のドリフト。
- エンコーダー分解能：32 ステップ / mm
- コンパクト、軽量、ポータブル。
- ウエッジとプローブは素早く簡単に変更可能。
- プローブ間の距離は 0 mm ~ 55 mm に調整可能。
- バネ式スキャナーのため、パイプの磁性にかかわらず使用可能。
- 防水加工および防錆加工。

プローブ

製品型番	アイテム番号	周波数 (MHz)	振動素子数	ピッチ (mm)	エレベーション (mm)	エレベーション曲率半径 (mm)
2.25CCEV35-A15C-P-2.5-OM*	U8331117	2.5	16	0.5	10	35
3.5CCEV35-A15C-P-2.5-OM*	U8331149	3.5	16	0.5	10	35
5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8331163	5.0	16	0.5	10	35
7.5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8330826	7.5	16	0.5	10	35
10CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8331014	10.0	32	0.3	7	35
5DL16-12X5-A25-P-2.5-OM	Q3301132	5.0	デュアル 16	0.75	5	ウエッジのループ角

上記のプローブには、OmniScan コネクタと 2.5 m (8.2 フィート) ケーブルが含まれます。* A15C ケースは A15 と同じ設計に基づいていますが、2 mm 高いため高さ制限が増えています。

ウエッジ

以下の表に示すさまざまな外径 (AOD) に合わせて設計された SA15 薄型ウエッジを用意しています。これらのウエッジは、溶接部にできるかぎり近く A15 プローブを配置するように最適化されているため、必要なスキップ数が少なくなり、高さ制限が可能な限り低くなります。これによる音響の低下はありません。これらのウエッジには、注水用ポートとスキャナー取り付け用の穴があり、鉄鋼内に 60° の横波 (N60S) または縦波 (N60L) を生成するように構成することができます。鉄鋼内の屈折角が 60L、70L、80L である TOFD 探傷用のウエッジもあります (3 mm の振動子径 ST1 プローブを使用)。

注：縦波検査に必要な高さ制限は、SA15 と SA25 の場合は 25 mm、ST1 および直角タイプのケーブルコネクタの場合は 35 mm です。

標準ウエッジのAOD値とパイプ外径

AOD (インチ)	最小外径 (インチ)	最大外径 (インチ)
0.84	0.800	0.840
1.05	0.840	1.050
1.315	1.050	1.315
1.66	1.315	1.660
1.9	1.660	1.900
2.375	1.900	2.375
2.875	2.375	2.875
3.5	2.875	3.500
4	3.500	4.000
4.5	4.000	4.500



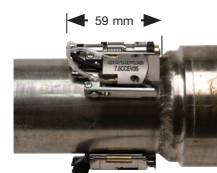
このソリューションでは、ビームの適切な集束性能を備えた薄型フェーズドレイブローブを使用することにより、薄肉パイプ内の小さな欠陥の検出能力がさらに向上します。



TOFD 探傷用のウエッジもあります。



A25 デュアルリニアアレイ (DLA) プローブシリーズは、パルスエコー法の A15 プローブでは検査できないオーステナイト材の検査向けに設計されています。



COBRA スキャナーは、パイプと部品との溶接部検査用に構成することもできます。

EvidentScientific.com

株式会社エビデント

〒163-0910 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリス

●当社は環境マネジメントシステムISO14001の認証取得企業です。登録範囲は <https://www.olympus-ims.com/ja/iso/> をご覧ください。

●当社は品質マネジメントシステムISO9001の認証取得企業です。

●このカタログに記載の社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。

●このカタログに記載されている機器は、EMC性能において工業環境使用を意図して設計されています。

●住宅環境でお使いになりますと他の装置に影響を与える可能性があります。

●モニター画像は目安のみです。

●仕様・外観については、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。



EVIDENT Customer Information Center

お客様相談センター

0120-58-0414

※携帯・PHSからもご利用いただけます。

受付時間 平日9:00~17:00

お問い合わせ : www.olympus-ims.com/ja/contact-us

取扱販売店名

EVIDENT

OLYMPUS