MB... SPA16（アレイ探触子）

MB…S/ハウジングタイプのフェーズドアレイ探触子が新開発されました。

DGS使用可能、ウエッジが不要となり、幅広い検査範囲を提供することが可能です。大幅な時間削減と生産性に大きく貢献をします 。

標準アレイ探触子としての場合は、最大ステアリング範囲+/- 45°、DGSではステアリング範囲+/- 35°。

MB...SPA16アレイ探触子は、GEにより新開発された垂直ビームタイプのフェーズドアレイ探触子です。従来型探触子MB…Sハウジングを使用し、サイズはそのままとなります、そのため、接触面はMB…Sと同等となり、保護膜により曲率部などでも適用可能なアレイ探触子として開発されました。優れた検出性能を提供し、鋳造、鍛造、棒鋼やボルト探傷などの検査に適用が期待されます。一般的な測定範囲は、鋼中10～100mmとなります。

本アレイ探触子は、GE Phasor XSにて特殊ソフトウエアを使用することで、全ビーム角度においてDGS機能（ステアリング角度範囲：+/-35°）を使用し、きずの等価直径サイズを評価することが可能です。
また、本アレイ探触子は、標準アレイ探触子として一般用途としてフェーズドアレイ検査にも適用することが可能です。主な用途としては、きず探傷、DACでのきずサイジング、厚さ測定などです。

その他の特長としては、交換可能な保護膜(ES24)を使用することで、探触子寿命を延ばし、表面が粗い探傷面に対してより良い接触状態を提供することが可能です。

ひとつのアレイ探触子で、DGS、きず探傷、厚さ測定が可能です。

DGSは、世界的に幅広く適用されているきずの等価直径サイズを測定することができる技術です。DGSは基本的に垂直探傷をベースに開発されましたが、斜角探傷にも適用をすることが可能となっております。

新開発された MB...SPA16アレイ探触子 は、垂直アレイ探触子としてセクタースキャン(+/-スキャン)にて、ステアリング範囲+/-35°など、角度ステップ毎に設定することが可能です。従来型探触子ではビーム角度毎にそれぞれのウエッジが必要となりますが、本アレイ探触子ではこれらウエッジは不要となるため、検査時間を大幅に削減することが可能となりました。

MB…SPA16アレイ探触子の使用方法は、校正-検出-サイジング表示の3つのステップのみです。

Waygate Technologies
a Baker Hughes business

特長：	利点：
1. DGS機能として使用する場合では、+/-35度のセクタスキャンで正確なきず等価直径サイズを提供	1. 設定されたビーム角度(最大+/-35°)のDGS機能一つのアレイ探触子で使用することが可能となり、正確なきず等価直径と検査時間を大幅に削減が可能
2. 標準アレイ探触子として使用する場合では、+/-45度のセクタスキャンで幅広く超音波探傷を実施することが可能。	2. 従来型探触子では、異なるウエッジ角度を使用する場合があったが、本アレイ探触子をセクタスキャンで使用することで、異なるウエッジ角度を準備する必要はなし。
3. 高エネルギーな超音波縦波を提供	3. 最大厚さ100㎜までの検査対象物にセクタスキャンで検出範囲を広くして検査が可能
4. 交換可能な保護膜	4. 保護膜により探傷面が粗い表面に適用可能
5. 標準アレイ探触子として、様々なアプリケーション(例：鋳造、鍛造品のきず検出として、ボルト探傷など)に対応します。	5. 標準アレイ探触子として、きず検出、厚さ測定、ダイナミックフォーカス、DACなどでも使用可能です。
6. 比較的小さな接触面	6. 曲率面などでも適用が可能
7. MB…Sシリーズと同じハウジング	7. 厳しい環境下でも強靭なハウジングと、保護膜の使用が可能

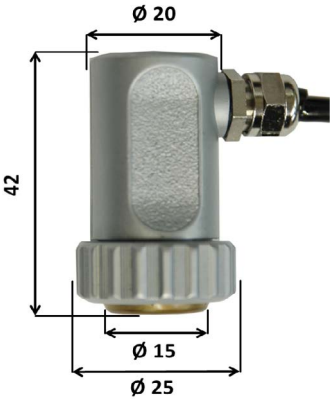
アプリケーション

MB…SPA 16アレイ探触子は、素早く、より正確に、DGS機能をはじめとする、さまざまなアプリケーションに対応することができます。DGS機能によるきず等価直径の算出、きず探傷、DACでのきずサイジング、厚さ測定などです。また、幅広いステアリング範囲により、優れた検出性能を提供し、鋳造、鍛造、棒鋼やボルト探傷などの検査に適用が期待されます。

一つのアレイ探触子でさまざまなアプリケーションに対応することができます。

仕様

周波数	2 MHz	4 MHz
帯域幅	50%	40%
振動子サイズ	Ø 10 mm	Ø 10 mm
エレメント数	16	16
ピッチ	0.63 mm	0.63 mm
開口サイズ	変更可	変更可
近距離音場*	8 mm	15.6 mm
ステアリング範囲*	-/+45°	-/+45°
DGS ステアリング範囲*	-/+35°	-/+35°
コネクタ	Phasor™ : 0069905 Omniscan™ **: 0069907	Phasor: 0069906 Omniscan**: 0069908
ケーブル長さ	2m	2m
その他特長	• 保護膜あり 保護膜 (ES 24 : 0053769) • DGS 機能 (Phasor XSTM) • 標準アレイ探触子として使用可能(ステアリング範囲-/+ 45°、ダイナミックフォーカス)	



* 鋼縦波音速5920 m/sとして計算

** OmniscanTM はOlympusの商標です。

waygate-tech.com/jp

日本ベーカーヒューズ株式会社
非破壊検査機器事業本部

〒104-6023 東京都中央区晴海 1-8-10
晴海トリトンスクエア オフィスタワーX 23F
TEL : 03-6890-4567 FAX : 03-6864-1738

〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場 2-3-2
南船場ハートビル 8F
Tel : 06-6260-3106 FAX : 06-6260-3107

メール：BHJapanComms@bakerhughes.com

＊2020年7月15日付で日本ベーカーヒューズ株式会社にGEセンシング＆インスペクション・テクノロジーズ株式会社から社名変更しました。

お問い合わせは...

Copyright 2019 Baker Hughes Company.本書には、1カ国以上のBaker Hughes Companyおよびその関連会社の複数の登録商標が含まれています。本書で言及するその他の企業名および製品名はそれぞれの所有者の商標です。＊は１カ国以上のBaker Hughes Companyの登録商標です。全ての仕様および外観、本書の記載内容は予告なしに変更されることがあります。本書は英語文の参考翻訳文であり、常に英語版が優先されます。WT-20125JA_Rev.A (09/2020)_2014.03改訂