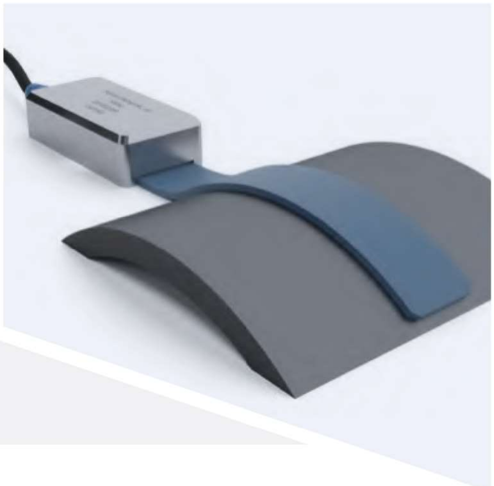
超音波探触子カタログ

標準探触子・特殊探触子・カスタマイズ商品



SENSOR®
NETWORKS,INC
Inspection, Testing & Asset-Integrity Solutions

www.sensornetworksinc.jp

Version 6.2

会社紹介

センサーネットワークスはペンシルベニア州に拠点を置き、
超音波探触子、常設監視システム、検査アプリケーションの設計・製造を
専門としています。
センサーネットワークスは　高精度、使いやすさ、耐久性を追求した超音波探触子、
接触媒質配給システムなど機器や標準校正、検査手法、人材育成を提供します。

センサーネットワークス（SNI）の豊富な専門知識により
超音波技術の選択、デザイン、最適化を通して非破壊検査ソリューションを提供します。
SNIの探触子は電気エネルギーを効率良く音に変換することができるため、その音響エネルギーを結合して試験体へのSN比を最大にすることが可能です。

SNIの超音波探触子は、超音波探傷の最適化と有効な活用を提供します

合計1000年を超えるNDTの経験を持つ当社のエンジニア、技術、組立、およびマネージジメントチームは要求が厳しく複雑な非破壊検査ソリューションのための深いレベルの知識と豊富な経験を持ち、航空宇宙エンジン、機体、原子力、大型ガスタービンなどの業界にサービスを提供してきました。

目次

SENSOR® NETWORKS, INC
Inspection, Testing & Asset-Integrity Solutions

フェーズドアレイ探触子

GENERAL PURPOSE | IMMERSION | DEEP PENETRATION |
SMALL FOOTPRINT | WEDGE MOUNT | LOW PROFILE |
PIPELINE PROBE | WELD INSPECTION | ANNULAR |
GENERAL PURPOSE | IMMERSION | DEEP PENETRATION |
SMALL FOOTPRINT | WEDGE MOUNT | LOW PROFILE |
PIPELINE PROBE | WELD INSPECTION | ANNULAR |
GENERAL PURPOSE | IMMERSION | DEEP PENETRATION |
SMALL FOOTPRINT | WEDGE MOUNT | LOW PROFILE |
PIPELINE PROBE | WELD INSPECTION | ANNULAR |

フェーズドアレイ
汎用

汎用

汎用リニアアレイは、溶接検査、チューブおよびパイプ検査、タービンブレード、レール、圧力容器など、幅広いアプリケーションに適した多用途のアレイです。
多様な周波数、エレメント数、ピッチ、エレベーションのバリエーションなど多様なアプリケーションに適したオプションを提供します。
ご要望に応じてカスタマイズも可能です。

周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ		エレベーション		製品コード	ハウジング
		in	mm	in	mm		
1.5	16	0.040	1.00	0.47	12	00-010276	E2
2.25	8	0.047	1.20	0.39	10	00-013030	A10
2.25	16	0.030	0.75	0.47	12	00-010265	AM
2.25	16	0.030	0.75	0.47	12	00-011419	A1
2.25	16	0.060	1.50	0.75	19	00-010277	E3
2.25	32	0.024	0.60	0.39	10	00-011781	A11
2.25	64	0.024	0.60	0.39	10	00-010267	LM
2.25	64	0.024	0.60	0.39	10	00-011420	A12
2.25	64	0.030	0.75	0.47	12	00-011421	A2
3.5	8	0.047	1.20	0.39	10	00-013031	A10
3.5	64	0.024	0.60	0.39	10	00-012459	A12
4	16	0.020	0.50	0.35	9	00-010275	E1
5	16	0.024	0.60	0.39	10	00-010266	AM
5	16	0.024	0.60	0.39	10	00-011422	A10
5	16	0.024	0.60	0.39	10	00-011423	A1
5	16	0.024	0.60	0.39	10	00-013029	A10
5	16	0.040	1.00	0.39	10	00-011836	A11
5	16	0.047	1.20	0.47	12	00-011926	A3
5	32	0.012	0.30	0.39	10	00-011651	A10
5	32	0.024	0.60	0.39	10	00-010329	A11
5	64	0.012	0.30	0.39	10	00-013036	A11
5	64	0.024	0.60	0.39	10	00-011768	A12
5	64	0.024	0.60	0.39	10	00-010268	LM
5	64	0.024	0.60	0.39	10	00-011426	A12
5	64	0.024	0.60	0.39	10	00-011427	A2
5	128	0.012	0.30	0.39	10	00-013040	A12
7.5	32	0.012	0.30	0.39	10	00-013028	A10

6ページに続く

00-011422
A10 Case

00-010277
E3 Case

00-010266
AM Case

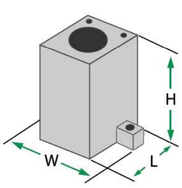
フェーズドアレイ

汎用

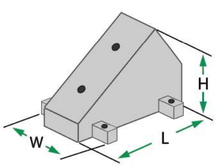
周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ		エレベーション		製品コード	ハウジング
		in	mm	in	mm		
10	32	0.012	0.31	0.28	7	00-011429	A10
10	32	0.012	0.31	0.28	7	00-011430	A1
10	64	0.012	0.30	0.39	10	00-013037	A11
10	64	0.024	0.60	0.28	7	00-013041	A2
10	64	0.024	0.60	0.39	10	00-013039	A12
10	64	0.024	0.60	0.39	10	00-010269	LM
15	64	0.012	0.30	0.39	10	00-013038	A11

寸法

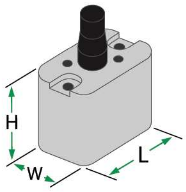
A1



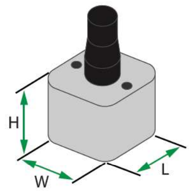
A2



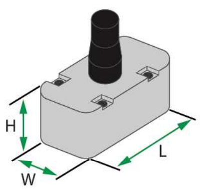
A10



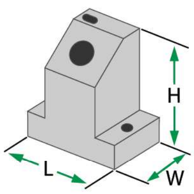
A11



A12

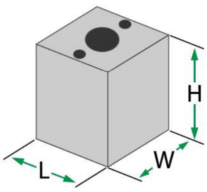


E1

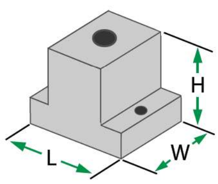


タイプ	ハウジング寸法					
	L		W		H	
A1	0.67 in.	17 mm	1.09 in.	27.7 mm	0.99 in.	25.1 mm
A2	2.09 in.	53.1 mm	1.14 in.	29 mm	1.36 in.	34.5 mm
A10	0.91 in.	23.1 mm	0.63 in.	16 mm	0.79 in.	20.1 mm
A11	0.98 in.	24.9 mm	0.91 in.	23.1 mm	0.79 in.	20.1 mm
A12	1.77 in.	45 mm	0.91 in.	23.1 mm	0.79 in.	20.1 mm
E1	1.1 in.	27.9 mm	0.59 in.	15 mm	1.06 in.	26.9 mm
E2	0.75 in.	19 mm	0.75 in.	19 mm	1.0 in.	25.4 mm
E3	1.45 in.	36.8 mm	1.25 in.	31.8 mm	1.0 in.	25.4 mm
AM	1.18 in.	30 mm	0.63 in.	16 mm	0.98 in.	24.9 mm
LM	1.69 in.	42.9 mm	1.1 in.	27.9 mm	0.98 in.	24.9 mm

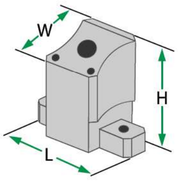
E2



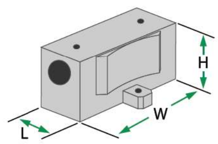
E3



AM



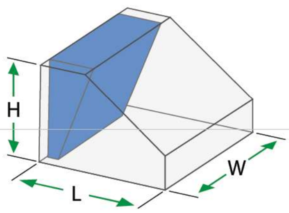
LM



フェーズドアレイ
汎用

ウエッジ

タイプ	詳細	製品コード	寸法					
			L		W		H	
A1	0度	01-011733	1.14 in.	29 mm	1.18 in.	30 mm	0.79 in.	20.1 mm
	横波45-70度	01-011734	1.20 in.	30.5 mm	1.58 in.	40.1 mm	0.64 in.	16.3 mm
A2	0度	01-011741	2.56 in.	65 mm	1.18 in.	30 mm	0.79 in.	20.1 mm
	横波30-70度	01-011742	2.70 in.	68.6 mm	1.58 in.	40.1 mm	1.70 in.	43.2 mm
A10	0 Degree	01-011735	0.98 in.	24.9 mm	0.91 in.	23.1 mm	0.79 in.	20.1 mm
	横波30-70度	01-010944	0.91 in.	23.1 mm	0.91 in.	23.1 mm	0.56 in.	16.5 mm
	横波30-70度 IHC付	01-010944-P	お問い合わせ下さい					
	IHC Ring	01-011514	お問い合わせ下さい					
A11	0度	01-011749	1.38 in.	35.1 mm	0.91 in.	23.1 mm	0.91 in.	23.1 mm
	横波30-70度	01-010709	1.63 in.	41.4 mm	0.91 in.	23.1 mm	1.13 in.	28.7 mm
	横波30-70度 IHC付	01-011709-P	お問い合わせ下さい					
	IHC Ring	01-012303	お問い合わせ下さい					
A12	0度	01-011737	2.28 in.	57.9 mm	0.91 in.	23.1 mm	0.79 in.	20.1 mm
	横波30-70度	01-011738	2.88 in.	73.2 mm	0.91 in.	23.1 mm	1.76 in.	44.7 mm
	横波30-70度 IHC付	01-011738-P	お問い合わせ下さい					
	IHC Ring	01-012315	お問い合わせ下さい					
E1	入射角38.0度 平面 A	01-010293	0.75 in.	19.1 mm	1.10 in.	27.9 mm	0.60 in.	15.2 mm
	入射角38.0度 平面 B	01-010294	0.65 in.	16.5 mm	1.10 in.	27.9 mm	0.60 in.	15.2 mm
	横波30-70度	01-011731	0.97 in.	24.6 mm	1.11 in.	28.2 mm	0.59 in.	15 mm
E2	入射角38.0度 平面 A	01-010295	1.12 in.	28.4 mm	0.82 in.	20.8 mm	0.82 in.	20.8 mm
	入射角38.0度 平面 B	01-010296	0.77 in.	19.6 mm	0.82 in.	20.8 mm	0.82 in.	20.8 mm
E3	入射角38.0度 平面	01-010297	1.83 in.	46.5 mm	1.50 in.	38.1 mm	1.29 in.	32.8 mm
AM	0度	01-011975	1.25 in.	31.8 mm	1.18 in.	30 mm	0.79 in.	20.1 mm
	横波30-70度	01-010703	0.93 in.	23.6 mm	1.18 in.	30 mm	0.47 in.	11.9 mm
	縦波30-70度	01-010531	0.98 in.	24.9 mm	1.18 in.	30 mm	0.92 in.	23.4 mm
LM	0度	01-010706	2.00 in.	50.8 mm	1.10 in.	27.9 mm	0.79 in.	20.1 mm
	横波30-70度	01-010707	2.60 in.	66 mm	1.10 in.	27.9 mm	1.35 in.	34.3 mm
	縦波30-70度	01-010708	2.27 in.	57.7 mm	1.10 in.	27.9 mm	1.40 in.	35.6 mm



アクセサリ

アクセサリ	ハウジング	製品コード
IHC Ring	A10	01-011514
IHC Ring	A11	01-012303
IHC Ring	A12	01-012315

フェーズドアレイ
溶接検査

溶接検査

適切なフェーズドアレイウェッジと組み合わせた溶接検査アレイは、さまざまな溶接、プレート、および鍛造アプリケーションの検査を行うのに最適です。アレイとウエッジのさまざまな組み合わせにより最適な検査が可能です。
ご要望に応じて、カスタムアレイおよびウエッジの製作も可能です。

周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ		エレベーション		製品コード**	ハウジング
		in	mm	in	mm		
0.5	16	0.110	2.80	1.02	26	00-011821	A4
1.5	16	0.110	2.80	1.02	26	00-011416	A4
2	8	0.040	1.00	0.35	9	00-010274	E1
2.25	16	0.040	1.00	0.63	16	00-010477	AWS
2.25	16	0.080	2.00	1.26	32	00-011417	A4
2.25	32	0.030	0.75	0.94	24	00-011418	A5
5	32	0.024	0.60	0.76	20	00-011424	A5
5	32	0.024	0.60	0.39	10	00-011925	A31
5	32	0.040	1.00	0.39	10	00-011839	A32
5	32	0.040	1.00	0.39	10	00-011924	A32
5	64	0.020	0.50	0.39	10	00-011503	A32
7.5	32	0.024	0.60	0.39	10	00-012621	A31
10	32	0.024	0.60	0.39	10	00-013043	A31

00-011821
A4 Case

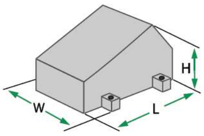
00-011418
A5 Case

00-011839
A32 Case

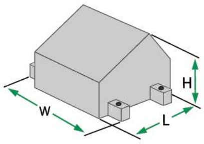
フェーズドアレイ
溶接検査

寸法

A4

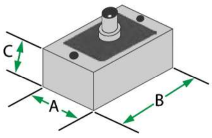


A5

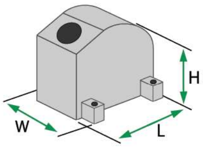


タイプ	ハウジング寸法					
	L		W		H	
A4	2.24 in.	56.9 mm	1.81 in.	46 mm	1.18 in.	30 mm
A5	1.14 in.	29 mm	1.69 in.	42.9 mm	0.94 in.	23.9 mm
AWS	1.26 in.	32 mm	0.80 in	20.3 mm	0.75 in.	19 mm
A31	1.20 in.	30.5 mm	1.10 in.	27.9 mm	0.98 in.	24.9 mm
A32	1.58 in.	40.1 mm	1.10 in.	27.9 mm	1.0 in.	25.4 mm

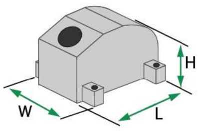
AWS



A31

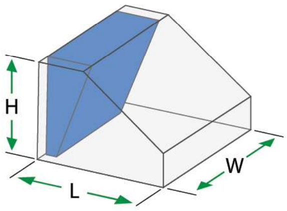


A32



ウエッジ

タイプ	詳細	製品コード	寸法					
			L		W		H	
A4	横波30-70度	01-011744	3.39 in.	86.1 mm	1.85 in.	47 mm	1.77 in.	45 mm
A5	横波45-70度	01-011746	1.56 in.	39.6 mm	1.71 in.	43.4 mm	0.63 in.	16 mm
A31	横波30-70度	01-010943	1.91 in.	48.5 mm	1.18 in.	30 mm	1.26 in.	32 mm
	横波30-70度 ウェア ピン付	01-010943-P	Contact for dimensions					
A32	横波30-70度	01-011554	2.42 in.	61.5 mm	1.18 in.	30 mm	1.26 in.	32 mm



フェーズドアレイ
ロープロファイル - 小径溶接検査

ロープロファイル

ロープロファイルアレイは、小径または肉厚の薄いパイプの欠陥検出用に設計されたアレイです。
A15およびA25のケースは、狭小部の検査アプリケーションに適しています。
小型ウエッジにより小径の溶接検査をより効果的に行えます。
ご要望に応じてカスタムアレイおよびウエッジの製作も可能です。

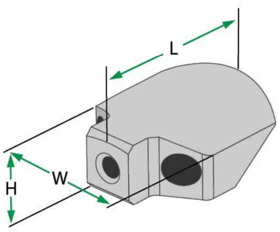
00-011212
A15 Case

00-011875
A25 Case

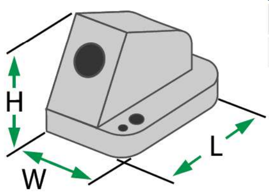
周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ		エレベーション		製品コード	ハウジング
		in	mm	in	mm		
5	16	0.020	0.50	0.38	10	00-011211	A15
5	16	0.030	0.75	0.20	5	00-012963	A25
7.5	16	0.020	0.50	0.38	10	00-011212	A15
7.5	32	0.010	0.25	0.38	10	00-011213	A15
10	16	0.020	0.50	0.38	10	00-010214	A15
10	32	0.010	0.25	0.38	10	00-010215	A15

寸法

A15



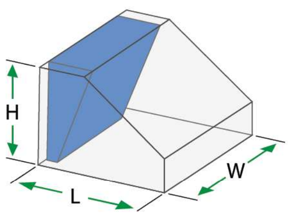
A25



タイプ	ハウジング寸法					
	L		W		H	
A15	1.03 in.	26.2 mm	0.86 in.	21.8 mm	0.39 in.	9.9 mm
A25	0.70 in	17.8 mm	0.47 in	11.9 mm	0.54 in	13.7 mm

ウエッジ

タイプ	製品コード	寸法					
		L		W		H	
A15	01-011229	0.72 in.	18.3 mm	0.86 in.	21.8 mm	0.44 in.	11.2 mm
A25	01-011744	お問い合わせ下さい					



フェーズドアレイ
パイプライン / 周方向溶接

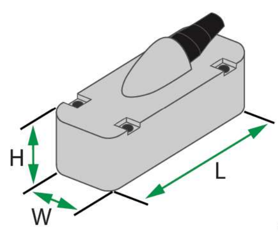
パイプライン / 周方向溶接

パイプライン/周方向溶接アレイは自動機システム用に設計されています。
手動検査での使用も可能です。
大口径、小径のパイプをスキャンし欠陥検出や、溶接部の検査に最適です。
手動または自動検査システム用に任意のコネクタを使用し、カスタム設計が可能です。

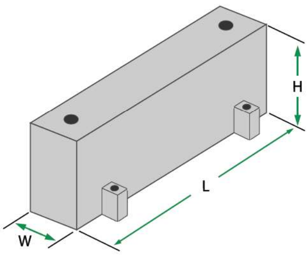
周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ		エレベーション		製品コード**	ハウジング
		in	mm	in	mm		
2.25	60	0.040	1.00	0.38	10	00-013047	PWZ1
5	60	0.040	1.00	0.38	10	00-011425	A14
5	60	0.040	1.00	0.38	10	00-012712	PWZ1
7.5	60	0.040	1.00	0.38	10	00-011428	A14
7.5	60	0.040	1.00	0.38	10	00-010107	PWZ1

寸法

A14

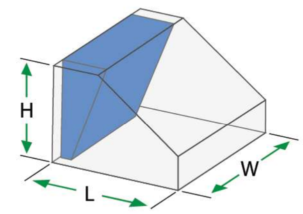


PWZ1



タイプ	ハウジング寸法					
	L		W		H	
A14	2.67 in.	67.8 mm	0.91 in.	23.1 mm	0.79 in.	20.1 mm
PWZ1	2.67 in.	67.8 mm	1.02 in.	25.9 mm	1.19 in.	30.2 mm

ウエッジ



タイプ	製品コード	寸法					
		L		W		H	
A14	お問い合わせ下さい						
PWZ1	01-010665	3.23 in.	82 mm	1.5 in.	38.1 mm	1.73 in.	43.9 mm

アクセサリ

アクセサリ	ハウジング	製品コード
IHC Ring	A14	01-012265

フェーズドアレイ
小口径

小口径

小口径アレイは狭く限られたスペースでの検査用に小さな接触面積で設計されています。
溶接、チューブやパイプ、航空機部材、タンクやベッセルなどのさまざまな検査で利用可能です。
検査用途に合せたアレイやウエッジのカスタム設計も可能です。

00-010341
A00 Case

周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ		エレベーション		製品コード	ハウジング
		in	mm	in	mm		
2.25	32	0.016	0.40	0.50	12.7	00-010340	.5 in. MSWS
3.5	32	0.016	0.40	0.50	12.7	00-010381	.5 in. MSWS
3.5	16	0.016	0.40	0.25	6.25	00-010379	.25 in. MSWS
5	16	0.016	0.40	0.25	6.25	00-011275	A0
5	16	0.016	0.40	0.25	6.25	00-010380	.25 in. MSWS
5	32	0.016	0.40	0.50	12.7	00-010339	.5 in. MSWS
7.5	16	0.016	0.40	0.25	6.25	00-010867	.25 in. MSWS
10	16	0.012	0.31	0.20	5	00-010341	A00
10	16	0.016	0.40	0.25	6.4	00-013027	A0
10	16	0.016	0.40	0.25	6.25	00-011207	.25 in. MSWS
10	32	0.016	0.40	0.50	12.7	00-010338	.5 in. MSWS

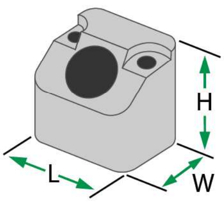
00-010380
.25 in. MSWS

00-010339
.5 in. MSWS

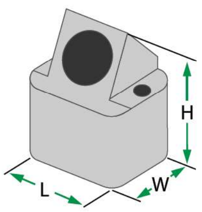
寸法

タイプ	ハウジング寸法					
	L		W		H	
A0	0.41 in.	10.3 mm	0.5 in.	12.6 mm	0.91 in.	23.1 mm
A00	0.31 in.	7.9 mm	0.31 in.	7.9 mm	0.91 in.	23.1 mm
0.25 MSWS	0.5 in.	12.7 mm	0.37 in.	9.4 mm	0.5 in.	12.7 mm
0.5 MSWS	0.76 in.	19.3 mm	0.61 in.	15.5 mm	0.75 in.	19 mm

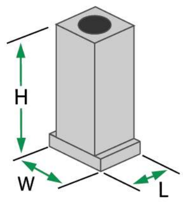
0.25 MSWS



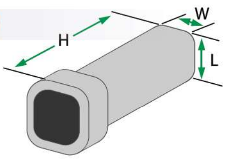
0.5 MSWS



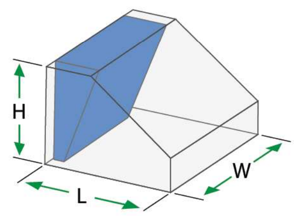
A0



A00



ウエッジ



タイプ	詳細	製品コード	寸法					
			L		W		H	
MSWS 1/4"	横波35-75度 平面	01-010705	0.75 in.	19 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.38 in.	9.7 mm
MSWS 1/4"	縦波35-75度 平面	01-010977	0.58 in.	14.7 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.28 in.	7.1 mm
MSWS 1/2"	横波35-75度 平面	01-011015	1.20 in.	30.5 mm	0.95 in.	24.1 mm	0.70 in.	17.8 mm
MSWS 1/2"	縦波35-75度 平面	01-011016	0.81 in.	20.6 mm	0.95 in.	24.1 mm	0.35 in.	8.9 mm
A00	横波30-60度	01-010710	0.83 in.	21.1 mm	0.55 in.	14 mm	0.47 in.	11.9 mm
A00	横波45-70度	01-010711	0.83 in.	21.1 mm	0.55 in.	14 mm	0.51 in.	13 mm

フェーズドアレイ
Dual-Linear Phased Array™

デュアルリニア

デュアルリニアフェーズドアレイは浸食/腐食検査に適しています。全てのモデルは送受信各32エレメントにより従来型の二振動子探触子に比べ広いビームでカバーし、より効率的な検査を可能にします。
これらのアレイは腐食アプリケーションにおいて検出能(POD)を向上させます。
交換可能なウェアプレートはパイプの直径に合せて製作可能です。

周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ		エレベーション		アレイ詳細及びアプリケーション	製品コード	ハウジング
		in	mm	in	mm			
5	32（送信側） 32（受信側）	0.060	1.50	0.20	5	デュアルリニア、腐食検査	00-010863	CL

周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ		エレベーション		アレイ詳細及びアプリケーション	製品コード	ハウジング
		in	mm	in	mm			
5	32（送信側） 32（受信側）	0.030	0.75	0.20	5	デュアルリニア、腐食検査	00-011200	CS

周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ		エレベーション		アレイ詳細及びアプリケーション	製品コード	ハウジング
		in	mm	in	mm			
10	64（送信側） 64（受信側）	0.014	0.35	0.20	5	デュアルリニア、腐食検査	00-012676	CS

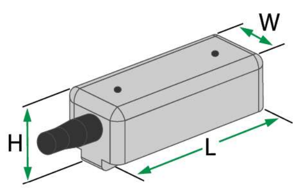
00-010863
CL

00-012676
CS

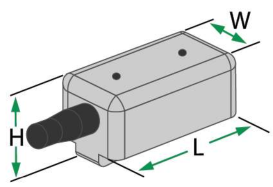
寸法

タイプ	ハウジング寸法					
	W		L		H	
CL	0.95 in.	24.1 mm	2.58 in.	65.5 mm	1.0 in.	25.4 mm
CS	0.95 in.	24.1 mm	1.61 in.	40.9 mm	1.0 in.	25.4 mm

CL



CS



フェーズドアレイ
保護膜付直接接触型

保護膜付直接接触型

保護膜付直接接触型アレイはボルトや粗い表面の検査に適したアレイです。交換可能な保護膜は粗い表面での効果的なカップリングを可能にし、アレイの寿命を延ばします。
横付ケーブルは特注にて上付に変更可能です。


保護膜付アレイ イメージ

周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ		エレベーション		製品コード	ハウジング
		in	mm	in	mm		
2	16	0.025	0.63	0.39	10	00-011714	MB S
2	16	0.060	1.50	0.94	24	00-011903	B S
4	16	0.025	0.63	0.39	10	00-011715	MB S
4	16	0.060	1.50	0.94	24	00-011902	B S
4	16	0.040	1.00	0.63	16	00-011927	A24

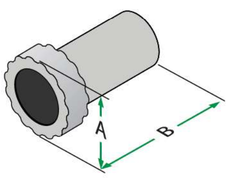
00-011927
A24 Case

00-011903
B S Case

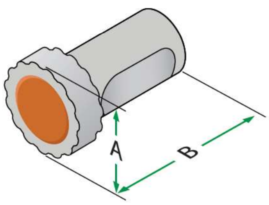
00-011715
MB S Case

寸法

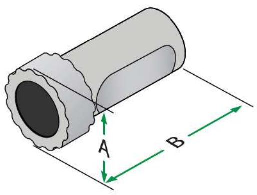
A24



B S



MB S



タイプ	ハウジング寸法			
	A		B	
A24	1.07 in.	27.2 mm	1.75 in.	44.5 mm
MB S	0.98 in.	24.9 mm	1.61 in.	40.1 mm
B S	1.77 in.	45 mm	2.41 in.	61.2 mm

フェーズドアレイ
水浸

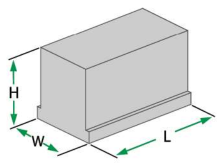
水浸

従来型の水浸探触子と同様に、水浸アレイは水またはその他の液体中で、自動機や手探傷での複雑な形状または大きな表面積の検査に使用します。
水浸検査では接触型探触子よりも優れた近距離分解能を発揮します。
水浸アレイは複合材の検査にも適しています。

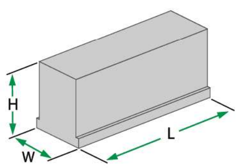
周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ in	ピッチ mm	エレベーション in	エレベーション mm	製品コード	ハウジング
2.25	128	0.030	0.75	0.47	12	00-013045	I3
3.5	64	0.040	1.00	0.28	7	00-010331	Near Wall 1
3.5	128	0.040	1.00	0.28	7	00-013046	Near Wall 3
5	64	0.040	1.00	0.28	7	00-010332	Near Wall 1
5	128	0.040	1.00	0.28	7	00-011929	Near Wall 3
5	128	0.030	0.75	0.38	10	00-010333	I3
5	64	0.024	0.60	0.38	10	00-011431	I1
5	128	0.024	0.60	0.38	10	00-011432	I2
5	32	0.052	1.32	0.24	6	00-010334	R4
5	64	0.040	1.00	0.28	7	00-012746	I4
5	64	0.050	1.27	0.31	8	00-010327	HW
7.5	64	0.040	1.00	0.28	7	00-012745	I4
10	64	0.024	0.60	0.39	10	00-012739	I1
10	128	0.020	0.50	0.28	7	00-013044	I2

寸法

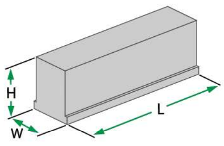
I1



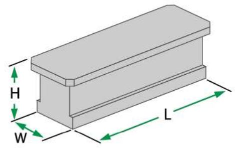
I2



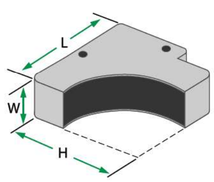
I3



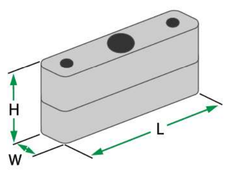
I4



R4

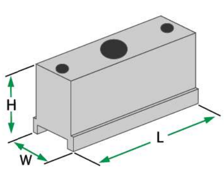


HW

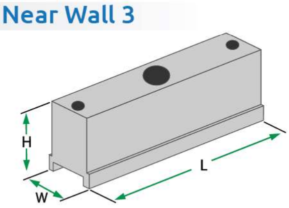


タイプ	ハウジング寸法 L		ハウジング寸法 W		ハウジング寸法 H	
I1	1.97 in.	50 mm	0.75 in.	19 mm	0.98 in.	24.9 mm
I2	3.27 in.	83.1 mm	0.83 in.	21.1 mm	1.38 in.	35.1 mm
I3	4.02 in.	102.1 mm	0.83 in.	21.1 mm	1.38 in.	35.1 mm
I4	3.08 in.	78.2 mm	0.97 in.	24.6 mm	1.00 in.	25.4 mm
R4	1.67 in.	45.2 mm	0.59 in.	15 mm	1.67 in.	42.4 mm
HW	3.4 in.	86.4 mm	0.5 in.	12.7 mm	1.25 in.	31.8 mm
Near Wall 1	2.6 in.	66 mm	0.75 in.	19 mm	0.98 in.	24.9 mm
Near Wall 3	5.12 in.	130 mm	0.83 in.	21.1 mm	1.38 in.	35.1 mm

Near Wall 1



Near Wall 3



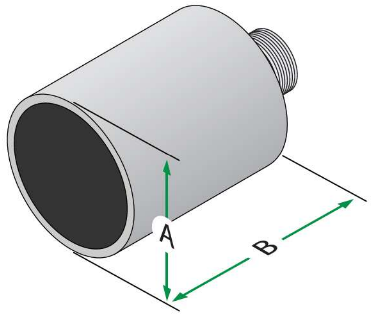
フェーズドアレイ
水浸アニュラー

水浸アニュラー

従来型の水浸探触子と同様に、水浸アレイは水またはその他の液体中で、自動機や手探傷での複雑な形状または大きな表面積の検査に使用します。
水浸検査では接触型探触子よりも優れた近距離分解能を発揮します。
水浸アレイは複合材の検査にも適しています。

周波数 (MHz)	エレメント数	振動子径		製品コード	ハウジング
		in	mm		
5	16	1.0	25.4	00-011892	Annular
10	16	1.0	25.4	00-011893	Annular

寸法

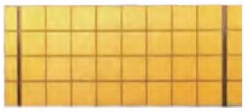


タイプ	ハウジング寸法			
	A		B	
Annular	1.4 in.	35.5 mm	1.6 in.	40.6 mm

フェーズドアレイ
マトリクスアレイ

マトリクスアレイ

マトリクスアレイ探触子は、優れたフェーズドアレイ検査と、より優れた検出能(POD)を実現するフルマトリクスキャプチャを可能にし、きずのサイジングと特性評価、優れた画像化、より高速な検査スキャンを実現します。
溶接検査では比較的シンプルな4x8エレメントアレイ、大型鍛造品などでは、800エレメントアレイなど、SNIは3Dコンピューターで最終的な設計と製造を始める前に、主要な周波数やピッチなどを変更し、シュミレーションを行い、確実に用途に応じたマトリクスアレイ探触子を設計します。



8x4 マトリクスアレイ

デュアルマトリクス

周波数 (MHz)	エレメント数	プライマリーピッチ in	プライマリーピッチ mm	セコンダリーピッチ in	セコンダリーピッチ mm	アレイ詳細及びアプリケーション	製品コード	ハウジング
1.5	2x15 5x3 element	0.150	3.80	0.160	4	デュアルマトリクス(T/R) - 散乱性の高い材料	00-010278	E4
2	2x32 16x2 element	0.070	1.75	0.160	4	デュアルマトリクス(T/R) - 散乱性の高い材料	00-010342	E5
4	2x32 16x2 element	0.040	1.00	0.120	3	デュアルマトリクス(T/R) - 散乱性の高い材料	00-013823	A27

10x6

周波数 (MHz)	エレメント数	プライマリーピッチ in	プライマリーピッチ mm	セコンダリーピッチ in	セコンダリーピッチ mm	アレイ詳細及びアプリケーション	製品コード
1	60	0.108	2.75	0.181	4.6	1"x1"開口幅、プライマリー軸ステアリング+/-26度、セコンダリー軸+/-15度	00-013818
2.25	60	0.063	1.60	0.083	2.1	0.6"x0.5 "開口幅、プライマリー軸ステアリング+/-20度、セコンダリー軸+/-15度	00-013819
4	60	0.043	1.1	0.067	1.7	0.45"x0.4"開口幅、プライマリー軸ステアリング+/-16度、セコンダリー軸+/-10度	00-013820

00-010278
E4 Case

00-010342
E5 Case

00-013823
A27 Case

* 52ページのフェーズドアレイ探触子コネクタータイプをご参照ください。
** マトリクスアレイ探触子をご発注の際には探触子の型番とコネクタタイプをご指定下さい。(例：00-010328 ZPAC)

フェーズドアレイ
マトリクスアレイ

9x7

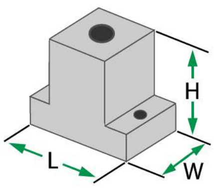
周波数 (MHz)	エレメント数	プライマリーピッチ in	プライマリーピッチ mm	セコンダリーピッチ in	セコンダリーピッチ mm	アレイ詳細及びアプリケーション	製品コード	ハウジング
5	*63*	*0.043*	*1.10*	*0.043*	*1.1*	汎用	***00-013821***	*AM*
2.25	*63*	*0.070*	*1.75*	*0.070*	*1.75*	汎用	***00-013822***	*AL*

7x4

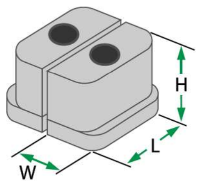
周波数 (MHz)	エレメント数	プライマリーピッチ in	プライマリーピッチ mm	セコンダリーピッチ in	セコンダリーピッチ mm	アレイ詳細及びアプリケーション	製品コード	ハウジング
2.25	*28*	*0.106*	*2.70*	*0.120*	*3*	汎用	***00-013824***	*A17*

寸法

E4

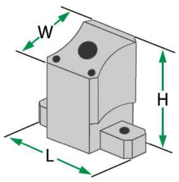


E5

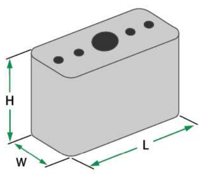


タイプ	ハウジング寸法 L		W		H	
E4	*1.33 in.*	*33.8 mm*	*0.65 in.*	*16.5 mm*	*1.0 in.*	*25.4 mm*
E5	*1.41 in.*	*35.8 mm*	*0.62 in.*	*15.7 mm*	*1.0 in.*	*25.4 mm*
AM	*1.18 in.*	*30 mm*	*0.63 in.*	*16 mm*	*0.98 in.*	*24.9 mm*
A17	*1.34 in.*	*34 mm*	*0.63 in.*	*16 mm*	*0.98 in.*	*24.9 mm*
A27	*1.12 in.*	*28.4 mm*	*0.39 in.*	*9.9 mm*	*0.79 in.*	*20.1 mm*
LM	*1.69 in.*	*42.9 mm*	*1.1 in.*	*27.9 mm*	*0.98 in.*	*24.9 mm*

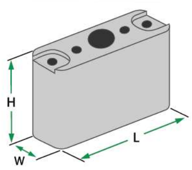
AM



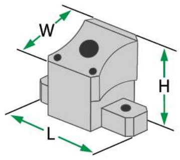
A17



A27



AL



フェーズドアレイ
フレキシブルアレイ

フレキシブル フェーズドアレイ

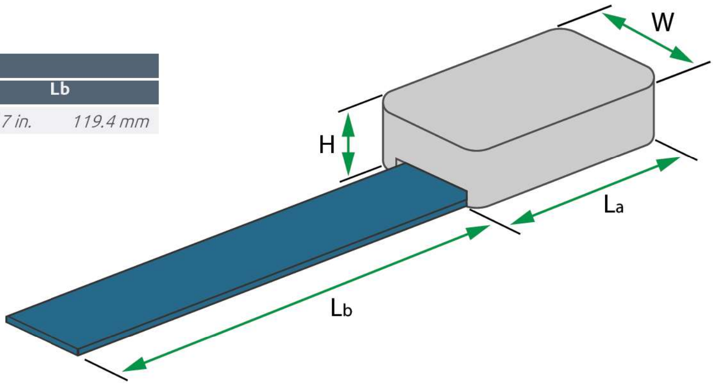
フレキシブルアレイ探触子は、幅広い範囲の曲率に
適合するように自由に曲げることができ、曲面形状の金属や
複合材のアプリケーションに最適です。
複雑な形状でも柔軟に探傷面とフレキシブルアレイ
探触子を接触することができ、伝達損失を極力防ぐ
事が可能です。
SNIフレキシブルアレイ探触子は、複雑形状の
対象物への検査および検査時間の削減を可能にします。

製品コード

周波数 (MHz)	エレメント数	ピッチ in	ピッチ mm	エレベーション in	エレベーション mm	アレイ詳細及びアプリケーション	製品コード
5	64	0.04	1	0.28	7	曲面の探傷及び厚さ測定	00-012703
7	64	0.04	1	0.28	7	曲面の探傷及び厚さ測定	00-012975

寸法

ハウジング寸法							
La		H		W		Lb	
2.57 in.	65.3 mm	0.64 in.	16.3 mm	1.27 in.	32.3 mm	4.7 in.	119.4 mm



従来型探触子

CONTACT | DELAY-LINE | ANGLE BEAM | IMMERSION | CO-POLYMER | DUAL ELEMENT | HIGH-TEMP | THICKNESS GAUGING | CONTACT | DELAY-LINE | ANGLE BEAM | IMMERSION | CO-POLYMER | DUAL ELEMENT | HIGH-TEMP | THICKNESS GAUGING | CONTACT | DELAY-LINE | ANGLE BEAM | IMMERSION | CO-POLYMER | DUAL ELEMENT | HIGH-TEMP | THICKNESS GAUGING | CONTACT | DELAY-LINE | ANGLE BEAM | IMMERSION | CO-POLYMER | |

垂直探触子
CR

CR

大きな振動子サイズを持つモデルCRは、超音波の伝搬性も良く、走査幅も大きく、鋼板、ビレット、棒材、大型素材部品、パイプ、タンク等の検査に適しています。
BNC横付けコネクタとなり、取り外し可能なグリップが快適な握りで検査員の疲労を軽減します。
GPシリーズ*は感度と分解能の最適な組み合わせを提供します。

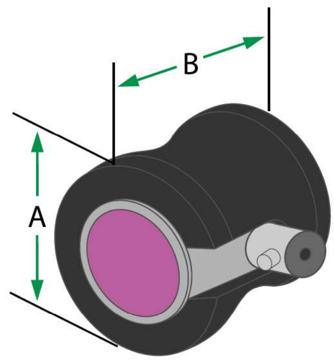
比較的平らで滑らかな試験体の一般検査用にデザインされた縦波垂直探触子です。
高感度により優れた伝搬性を有し、小さなきずの検出や耐摩耗プレートによる長期間の使用が可能です。

製品コード

周波数 (MHz)	振動子φ		製品コード	
	in	mm	GP	アクセサリ
1	*0.5*	*12.7*	*00-010626*	
	0.75	*19*	*00-010901*	ケーブル
	1	*25.4*	*00-010902*	*BNC - Lemo1*
2.25	*0.5*	*12.7*	*00-010616*	*6-ft (1.83 m)*
	0.75	*19*	*00-010419*	*07-020175*
	1	*25.4*	*00-010416*	
3.5	*0.5*	*12.7*	*00-010903*	
	0.75	*19*	*00-010904*	*BNC - BNC*
	1	*25.4*	*00-010905*	*6-ft (1.83 m)*
5	*0.5*	*12.7*	*00-010617*	*07-010018*
	0.75	*19*	*00-010906*	
	1	*25.4*	*00-010907*	
10	*0.5*	*12.7*	*00-010908*	

寸法

振動子φ		A		B	
in	mm				
0.50	*12.7*	*1.5 in.*	*38.1 mm*	*1.3 in.*	*33 mm*
0.75	*19*	*1.75 in.*	*44.5 mm*	*1.3 in.*	*33 mm*
1	*25.4*	*2.0 in.*	*50.8 mm*	*1.4 in.*	*35.6 mm*



*GP = General Purpose (汎用型)
*付録の技術情報をご参照下さい。

垂直探触子
Fフィンガーチップ

F フィンガーチップ

モデルFはマイクロドットコネクタ(横付)付き小型の探触子です。
GPシリーズ*は感度と分解能の最適な組み合わせにより、あらゆるアプリケーションに対応します。
HRシリーズ*は高いダンピング/広帯域で高分解能が必要なアプリケーションに適しています。
Cシリーズ*はコンポジット振動子となり、高減衰材等において優れた性能を発揮します。
全てのモデルFシリーズは操作、持ちやすさを追求した人間工学デザインとなっています。

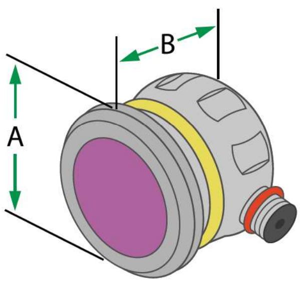
比較的平らで滑らかな試験体の一般検査用にデザインされた縦波垂直探触子です。
高感度により優れた伝搬性を有し、小さなきずの検出や耐摩耗プレートによる長期間の使用が可能です。

製品コード

周波数 (MHz)	振動子φ		製品コード			
	in	mm	GP	HR	C	アクセサリ
2.25	0.25	6.4	00-010612		00-011084	ケーブル MD-Lemo1 6-ft (1.83 m) 07-020176
	0.375	9.5	00-010618		00-011085	
	0.5	12.7	00-010622		00-011086	
3.5	0.25	6.4	00-010613		00-011087	
	0.375	9.5	00-010619		00-011088	
	0.5	12.7	00-010623		00-011089	
5	0.25	6.4	00-010614	00-010602	00-011090	MD - BNC 6-ft (1.83 m) 07-010012
	0.375	9.5	00-010620	00-010606	00-011091	
	0.5	12.7	00-010624	00-010610	00-011092	
10	0.25	6.4	00-010615	00-010603		
	0.375	9.5	00-010621	00-010607		

寸法

振動子φ		A		B	
in	mm				
0.25	6.4	0.58 in.	14.7 mm	0.66 in.	16.8 mm
0.375	9.5	0.71 in.	18 mm	0.66 in.	16.8 mm
0.50	12.7	0.83 in.	21.1 mm	0.66 in.	16.8 mm



* GP = General Purpose (汎用型); HR = High Resolution (高分解能);
C = Composite(コンポジット)
* 付録の技術情報をご参照下さい。

ディレイライン付垂直探触子
DFR

DFR フィンガーチップ ディレイライン付探触子

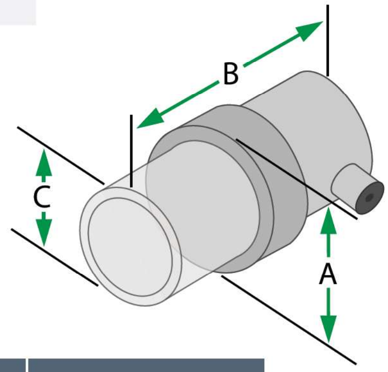
モデルDFRはマイクロドットコネクタ(横付)、ディレイライン付きフィンガーチップタイプの小型探触子です。
交換可能なディレイラインと高ダンピング振動子により表面近薄物の厚さ測定や小さな表面近傍のきずの検出に適しています。

ディレイライン付垂直探触子は表面近傍のきずや薄物の厚さ測定に適しています。
交換可能なディレイラインにより近距離分解能を改善し、ディレイの交換により探触子の長期使用を可能にします。

製品コード

周波数 (MHz)	振動子φ in	振動子φ mm	製品コード HR	ディレイ(10個) L=.38 in (10mm)	ディレイ(10個) L=.5 in (12.7mm)	アクセサリ
2.25	0.25	6.4	00-010940	01-010810	01-010811	ケーブル
	0.5	12.7	00-012301	01-011971	01-011973	MD - Lemo1
3.5	0.25	6.4	00-010824	01-010810	01-010811	6-ft (1.83 m)
	0.5	12.7	00-010941	01-011971	01-011973	07-020176
5	0.25	6.4	00-010246	01-010810	01-010811	
	0.5	12.7	00-010492	01-011971	01-011973	MD - BNC
10	0.25	6.4	00-010247	01-010810	01-010811	6-ft (1.83 m)
	0.5	12.7	00-012302	01-011971	01-011973	07-010012
15	0.25	6.4	00-011077	01-010810	01-010811	

周波数 (MHz)	振動子φ in	振動子φ mm	製品コード HR	ディレイ(10個) L=.41 in (10.4mm)	アクセサリ
公称 20MHz	0.125	3.2	00-012300	01-011974	上記



寸法

振動子φ in	振動子φ mm	A		B 0.38 in. ディレイ		B 0.5 in. ディレイ		C	
0.125	3.2	0.5 in.	12.7 mm	0.83 in.	21.1 mm	0.95 in.	24.1 mm	0.30 in.	7.6 mm
0.25	6.4	0.5 in.	12.7 mm	0.83 in.	21.1 mm	0.95 in.	24.1 mm	0.30 in.	7.6 mm
0.5	12.7	0.88 in.	22.4 mm	1.03 in.	26.2 mm	1.15 in.	29.2 mm	0.60 in.	15.2 mm
Mini-DFR									
0.125	3.2	0.41 in.	10.4 mm	0.77 in.		19.6 mm		0.19 in.	4.8 mm

ディレイライン付垂直探触子
ペンシル型

ディレイライン付ペンシル型探触子

タービンブレードのような極めて接触面が
小さく曲がった試験体や、
内部のピット部分の厚さ測定用に
デザインされた探触子です。
極小なきずの検出と精密厚さ測定に使用でき、
交換可能なディレイラインは先端直径1.7mmと2.3mm
より選択可能です。
交換用ディレイラインは10個入りとなり、ハンドルを取り外せば、
フィンガーチップタイプとしてもご使用いただけます。
全てのモデルのコネクタはマイクロドットです

ディレイライン付垂直探触子は表面近傍のきずや薄物の厚さ測定に適しています。
交換可能なディレイラインにより近距離分解能を改善し、
ディレイの交換により探触子の長期使用を可能にします。

製品コード

周波数 (MHz)	製品コード		
	垂直	45度	90度
7.5	*00-011083*	*00-012296*	*00-012297*
10	*00-014008*	*00-014009*	*00-014010*
15	*00-011039*	*00-012298*	*00-012299*

アクセサリ

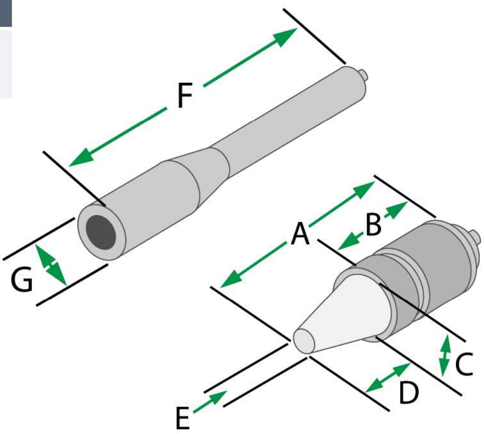
ディレイ(10個) .065" (1.7mm) Tip	ディレイ(10個) .090" (2.3mm) Tip	ケーブル MD - BNC
00-012222	*00-012221*	*6-ft (1.83 m) 07-010012*

延長 ハンドル	交換 リング
00-012220	*06-014005*

寸法

A		B		C	
1.0 in.	*25.4 mm*	*0.60 in.*	*15.2 mm*	*0.42 in.*	*10.7 mm*

D		E		F		G	
0.4 in.	*10.2 mm*	*0.09 in.*	*2.3 mm*	*4.0 in.*	*101.6 mm*	*0.42 in.*	*10.7 mm*



斜角探触子(ウエッジ一体型)
MWB+ & MWK+

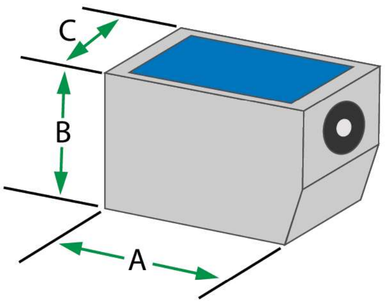
MWB+ & MWK+ 斜角探触子

モデルMWB+とMWK+はマイクロドットコネクタ(横付/上付)の小型斜角探触子です。
GPシリーズ*(MWB+)は感度と分解能の最適な組み合わせを提供します。
コンポジット振動子のCシリーズ*(MWK+)はオーステナイト系ステンレスや
鋳造品のような高減衰材や散乱性の高い材料において優れた分解能、
伝搬性、SN比を提供します。

欧州モデル斜角探触子は垂直探触子では探傷が行えない試験体に、
斜めに横波を伝搬させ探傷するための探触子です。
溶接部検査、チューブ、パイプ、タービンブレード、車軸などの
アプリケーションに適しています。
使用されるウエッジはノイズを最小にするため、精密に機械加工されています。

製品コード

周波数 (MHz)	振動子 in	振動子 mm	角度 (鋼中)	コネクタ位置	製品コード GP (MWB+)	製品コード C (MWK+)	アクセサリ
2	0.31 x 0.35	8 x 9	35	Top	00-012227	00-012306	ケーブル Lemo00 - BNC 6-ft (1.83 m) 07-010014
				Side	00-012226	00-012307	
			45	Top	00-012229	00-012308	
				Side	00-012228	00-012251	
			60	Top	00-012231	00-012309	
				Side	00-012230	00-012252	
			70	Top	00-012233	00-012310	
				Side	00-012232	00-012253	
			80	Top	00-012235	00-012311	
				Side	00-012234	00-012312	
			90	Side	00-012236	00-012313	
4	0.31 x 0.35	8 x 9	35	Top	00-012238	00-012314	Lemo00 - Lemo00 6-ft (1.83 m) 07-010034
				Side	00-012237	00-012315	
			45	Top	00-012240	00-012316	
				Side	00-012239	00-012248	
			60	Top	00-012242	00-012317	
				Side	00-012241	00-012249	
			70	Top	00-012244	00-012318	
				Side	00-012243	00-012250	
			80	Top	00-012246	00-012319	
				Side	00-012245	00-012320	
			90	Side	00-012247	00-012321	



寸法

振動子 in	振動子 mm	A		B		C	
0.31 x 0.35	8 x 9	1.07 in.	27.1 mm	0.86 in.	21.8 mm	0.66 in.	16.8 mm

* GP = General Purpose (汎用型); C = Composite(コンポジット)
* 付録の技術情報をご参照下さい。

斜角探触子(ウエッジ一体型)
ABFP

ABFP 斜角探触子

モデルABFBは横付マイクロドットコネクタと一体型ウエッジを備えた小型探触子で、最大限の汎用性を実現します。
これらの小型探触子は手の届きにくい場所や限られた場所での検査に最適です。
コンポジット振動子を備えたCシリーズ*は優れた分解能、伝搬、およびSN比を提供し、感度と帯域幅も高めます。

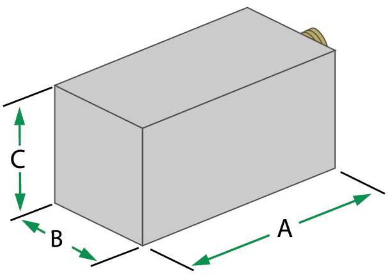
下表の標準モデルは、炭素鋼の検査用に設計されていますが、他の材料や探傷角度などでの設計も可能です。
また、標準のコネクタ位置は横付ですが、上付に変更可能です。

製品コード

周波数 (MHz)	振動子		製品コード				
	in	mm	45度	60度	70度	90度	アクセサリ
2.25	0.187 x 0.187	4.75 x 4.75	00-013946	00-013947	00-013948	00-013949	ケーブル
	0.25 x 0.25	6.4 x 6.4	00-013950	00-013951	00-013952	00-013953	6ft(1.83m)
5	0.187 x 0.187	4.75 x 4.75	00-013954	00-013955	00-013956	00-013957	MD - Lemo1
	0.25 x 0.25	6.4 x 6.4	00-013958	00-013959	00-013960	00-013961	07-020176
10	0.187 x 0.187	4.75 x 4.75	00-013962	00-013963	00-013964	00-013965	MD-BNC
	0.25 x 0.25	6.4 x 6.4	00-013966	00-013967	00-013968	00-013969	07-010012

寸法

振動子		A		B		C	
in	mm						
0.187 x 0.187	4.75 x 4.75	0.70 in.	17.8 mm	0.32 in.	8.1 mm	0.50 in.	12.7 mm
0.25 x 0.25	6.4 x 6.4	1.0 in.	25.4 mm	0.50 in.	12.7 mm	0.50 in.	12.7 mm



*C = Composite(コンポジット)
*付録の技術情報をご参照下さい。

斜角探触子(Lサイズ)

AWS・ウエッジ

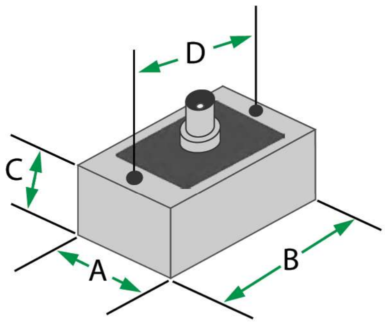
AWS 斜角探触子

モデルAWS探触子とウエッジはAmerican Welding Society Structural Welding Code D1.1とBridge Welding Code D1.5に準拠しています。
探触子はセラミック振動子(GPシリーズ*)と
コンポジット振動子(Cシリーズ*)からお選びいただけます。

斜角探触子は垂直探触子では探傷が行えない試験体に
ウエッジを装着し斜めに横波を伝搬させ探傷するための探触子です。
溶接部検査、チューブ、パイプ、タービンブレード、
車軸などのアプリケーションに適しています。
使用されるウエッジはノイズを最小にするため
精密に機械加工されています。

製品コード

周波数 (MHz)	振動子 in	振動子 mm	製品コード GP	製品コード C	製品コード ウエッジ	製品コード アクセサリ
2.25	0.625 x 0.625	16 x 16	00-010393	00-010242	45° 01-010414	ケーブル
					60° 01-010415	BNC - Lemo1
					70° 01-010416	6-ft (1.83 m)
	0.625 x 0.75	16 x 19	00-010395	00-010394	45° 01-010414	07-020175
					60° 01-010415	
					70° 01-010416	BNC - BNC
	0.75 x 0.75	19 x 19	00-010397	00-010396	45° 01-010414	6-ft (1.83 m)
					60° 01-010415	07-010018
					70° 01-010416	

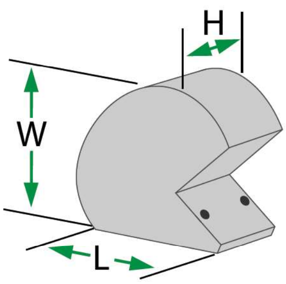


寸法

振動子 in	振動子 mm	A		B		C		D	
0.625 x 0.625	16 x 16	0.80 in.	20.3 mm	1.26 in.	32 mm	0.75 in.	19.1 mm	1.0 in.	25.4 mm
0.625 x 0.75	16 x 19	0.80 in.	20.3 mm	1.26 in.	32 mm	0.75 in.	19.1 mm	1.0 in.	25.4 mm
0.75 x 0.75	19 x 19	0.85 in.	21.6 mm	1.26 in.	32 mm	0.75 in.	19.1 mm	1.0 in.	25.4 mm

AWSウエッジ 寸法

ウエッジタイプ	製品コード	寸法 L		寸法 W		寸法 H	
45°	01-010414	1.82 in.	46.2 mm	1.25 in.	31.8 mm	1.91 in.	48.5 mm
60°	01-010415	1.96 in.	49.8 mm	1.25 in.	31.8 mm	1.91 in.	48.5 mm
70°	01-010416	2.17 in.	55.1 mm	1.25 in.	31.8 mm	2.16 in.	54.9 mm



* GP = General Purpose (汎用型); C = Composite(コンポジット)
* 付録の技術情報をご参照下さい。

斜角探触子(Lサイズ)

SWS

SWS 斜角探触子

モデルSWS斜角探触子はパイプ、タンク、圧力容器、鋳造品、鍛造品などの溶接部検査用にデザインされた探触子です。
BNCコネクタ(上付)、コンポジット振動子(Cシリーズ*)を備え、交換可能なウエッジはより高い汎用性と耐久性を提供します。

斜角探触子は垂直探触子では探傷が行えない試験体に、ウエッジを装着し斜めに横波を伝搬させ探傷するための探触子です。
溶接部検査、チューブ、パイプ、タービンブレード、車軸などのアプリケーションに適しています。
使用されるウエッジはノイズを最小にするため、精密に機械加工されています。

モデル	プローブ タイプ	接触面径 inch	接触面径 mm	計測範囲 (鋼中)
FH2E +	フィンガーチップ	0.38	9.7	0.030 ~ 2.0 0.76 ~ 50.8
FH2E + TM	フィンガーチップ	0.38	9.7	0.030 ~ 2.0 0.76 ~ 50.8
FH2E + WR	フィンガーチップ 耐摩耗	0.55	14	0.030 ~ 2.0 0.76 ~ 50.8
FH2E + MD	フィンガーチップ マイクロドットコネクタ	0.38	9.7	0.030 ~ 2.0 0.76 ~ 50.8
FH2E + M	フィンガーチップ 小型	0.28	7.1	0.030 ~ 1.0 0.76 ~ 25.4
H2E + with BNC	フィンガーチップ	0.38	9.7	0.030 ~ 2.0 0.76 ~ 50.8
FH2E + BT	ボイラーチューブ用	0.38	9.7	0.060 ~ 2.0 1.5 ~ 50.8
DA 512 +	フィンガーチップ 耐摩耗	0.295	7.5	0.024 ~ 2.4 0.6 ~ 61
SNI 525	フィンガーチップ	0.2	5	0.025 ~ 2 0.6 ~ 50.8
FS 512+	フィンガーチップ	0.295	7.5	0.016 ~ 1.5 0.4 ~ 38.1
SNI 560	高温	0.63	16	0.060 ~ 8.0 1.52 ~ 203.

製品コード

周波数 (MHz)	振動子 in	振動子 mm	製品コード C	製品コード ウエッジ	製品コード アクセサリ
0.5	0.5 Ø	12.7 Ø	00-010478	45° 01-010417	
				60° 01-010418	
				70° 01-010419	
	0.5 x 1	12.7 x 25.4	00-010479	45° 01-010425	
				60° 01-010426	ケーブル
				70° 01-010427	BNC - Lemo1
	0.75 x 1	19 x 25.4	00-010480	45° 01-010428	6-ft (1.83 m)
				60° 01-010429	07-020175
				70° 01-010430	
	1 Ø	25.4 Ø	00-010481	45° 01-010991	
				60° 01-010992	
				70° 01-010993	BNC - BNC
1	0.5 Ø	12.7 Ø	00-010445	45° 01-010417	6-ft (1.83 m)
				60° 01-010418	07-010018
				70° 01-010419	
	0.5 x 1	12.7 x 25.4	00-010446	45° 01-010425	
				60° 01-010426	
				70° 01-010427	
	0.75 x 1	19 x 25.4	00-010447	45° 01-010428	
				60° 01-010429	
				70° 01-010430	
	1 Ø	25.4 Ø	00-010448	45° 01-010991	
				60° 01-010992	
				70° 01-010993	

29ページに続く

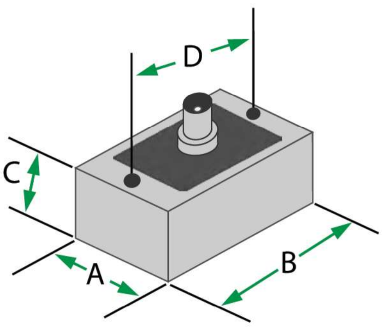
* C = Composite(コンポジット)
* 付録の技術情報をご参照下さい。

斜角探触子(Lサイズ)

SWS

周波数 (MHz)	振動子 in	振動子 mm	製品コード C	製品コード ウエッジ	製品コード アクセサリ
2.25	0.5 Ø	12.7 Ø	00-010449	45° 01-010417	
				60° 01-010418	
				70° 01-010419	
	0.5 x 1	12.7 x 25.4	00-010450	45° 01-010425	
				60° 01-010426	ケーブル
				70° 01-010427	BNC - Lemo1
	0.75 x 1	19 x 25.4	00-010451	45° 01-010428	6-ft (1.83 m)
				60° 01-010429	07-020175
				70° 01-010430	
	1 Ø	25.4 Ø	00-010452	45° 01-010991	
				60° 01-010992	
				70° 01-010993	BNC - BNC
3.5	0.5 Ø	12.7 Ø	00-010453	45° 01-010417	6-ft (1.83 m)
				60° 01-010418	07-010018
				70° 01-010419	
	0.5 x 1	12.7 x 25.4	00-010454	45° 01-010425	
				60° 01-010426	
				70° 01-010427	
	0.75 x 1	19 x 25.4	00-010455	45° 01-010428	
				60° 01-010429	
				70° 01-010430	
	1 Ø	25.4 Ø	00-010456	45° 01-010991	
				60° 01-010992	
				70° 01-010993	
5	0.5 Ø	12.7 Ø	00-010457	45° 01-010417	
				60° 01-010418	
				70° 01-010419	
	0.5 x 1	12.7 x 25.4	00-010458	45° 01-010425	
				60° 01-010426	
				70° 01-010427	
	0.75 x 1	19 x 25.4	00-010459	45° 01-010428	
				60° 01-010429	
				70° 01-010430	
	1 Ø	25.4 Ø	00-010460	45° 01-010991	
				60° 01-010992	
				70° 01-010993	

使用 上限温度	
7.5 MHz	
7.5 MHz	
7.5 MHz	
7.5 MHz	
7.5 MHz	
7.5 MHz	
7.5 MHz	
7.5 MHz	
10 MHz	
15 MHz	
5 MHz	00-012533



寸法

振動子 in	振動子 mm	A		B		C		D	
0.5 Ø	12.7 Ø	0.72 in.	18.3 mm	1.0 in.	25.4 mm	0.75 in.	19 mm	0.81 in.	20.6 mm
0.5 x 1	12.7 x 25.4	0.73 in.	18.5 mm	1.5 in.	38.1 mm	0.75 in.	19 mm	1.31 in.	33.3 mm
0.75 x 1	19 x 25.4	1.0 in.	25.4 mm	1.5 in.	38.1 mm	0.75 in.	19 mm	1.31 in.	33.3 mm
1 Ø	25.4 Ø	1.22 in.	31.0 mm	1.65 in.	41.9 mm	0.75 in.	19 mm	1.38 in.	35.1 mm

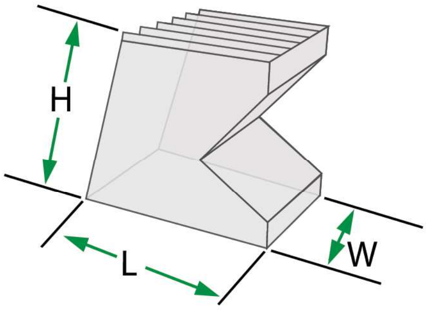
* C = Composite(コンポジット)
* 付録の技術情報をご参照下さい。

斜角探触子(Lサイズ)

SWSウエッジ

SWSウエッジ 寸法

ウエッジタイプ	製品コード	寸法					
		L		W		H	
SWS	01-010417	1.35 in.	34.3 mm	1.1 in.	30 mm	1.3 in.	33 mm
SWS	01-010418	1.53 in.	38.9 mm	1.1 in.	30 mm	1.3 in.	33 mm
SWS	01-010419	1.82 in.	46.2 mm	1.1 in.	30 mm	1.3 in.	33 mm
SWS	01-010425	1.35 in.	34.3 mm	1.6 in.	40.6 mm	1.3 in.	33 mm
SWS	01-010426	1.53 in.	38.9 mm	1.6 in.	40.6 mm	1.3 in.	33 mm
SWS	01-010427	1.82 in.	46.2 mm	1.6 in.	40.6 mm	1.3 in.	33 mm
SWS	01-010428	2.1 in.	53.3 mm	1.5 in.	38.1 mm	1.5 in.	38.1 mm
SWS	01-010429	2.3 in.	48.4 mm	1.5 in.	38.1 mm	1.5 in.	38.1 mm
SWS	01-010430	2.59 in.	65.8 mm	1.5 in.	38.1 mm	1.5 in.	38.1 mm
SWS	01-010991	2.05 in.	52.1 mm	1.65 in.	41.9 mm	1.5 in.	38.1 mm
SWS	01-010992	2.24 in.	56.9 mm	1.65 in.	41.9 mm	1.5 in.	38.1 mm
SWS	01-010993	2.6 in.	66 mm	1.65 in.	41.9 mm	1.5 in.	38.1 mm
SWS	01-012357	1.9 in.	48.3 mm	1.5 in.	38.1 mm	1.5 in.	38.1 mm
SWS	01-012759	1.35 in.	34.3 mm	1.1 in.	30 mm	1.3 in.	33 mm
SWS	01-012760	1.35 in.	34.3 mm	1.6 in.	40.6 mm	1.3 in.	33 mm
SWS	01-012761	2.36 in.	60 mm	1.65 in.	41.9 mm	1.5 in.	38.1 mm



斜角探触子(ミニチュア)
MSWS

MSWS 斜角探触子

モデルMSWSはネジでウエッジを固定します。
マイクロドットコネクタは斜めに装着されており、狭所でのアプリケーションなどに適しています。
コンポジット振動子のCシリーズ*は高減衰材や散乱性の高い材料において優れた伝搬性とSN比を提供します。

斜角探触子は垂直探触子では探傷が行えない試験体にウエッジを装着し斜めに横波を伝搬させ探傷するための探触子です。
溶接部検査、チューブ、パイプ、タービンブレード、車軸などのアプリケーションに適しています。
使用されるウエッジはノイズを最小にするため、精密に機械加工されています。

製品コード

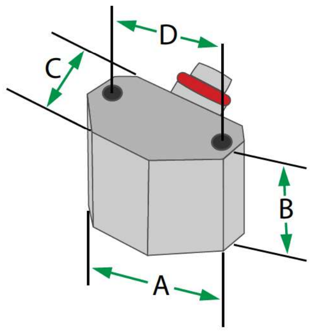
周波数 (MHz)	振動子φ in	振動子φ mm	製品コード C	ウエッジ	アクセサリ
1	0.5	12.7	00-010497	45° 01-012776	
				60° 01-012777	
				70° 01-012778	
2.25	0.25	6.4	00-010498	45° 01-012773	
				60° 01-012774	
				70° 01-012775	
	0.5	12.7	00-010499	45° 01-012776	ケーブル
				60° 01-012777	MD - Lemo1
				70° 01-012778	6-ft (1.83 m)
3.5	0.25	6.4	00-010500	45° 01-012773	07-020176
				60° 01-012774	
				70° 01-012775	
	0.5	12.7	00-010501	45° 01-012776	MD - BNC
				60° 01-012777	6-ft (1.83 m)
				70° 01-012778	07-010012
5	0.25	6.4	00-010502	45° 01-012773	
				60° 01-012774	
				70° 01-012775	
	0.5	12.7	00-010503	45° 01-012776	
				60° 01-012777	
				70° 01-012778	
10	0.25	6.4	00-010504	45° 01-012773	
				60° 01-012774	
				70° 01-012775	
	0.5	12.7	00-010505	45° 01-012776	
				60° 01-012777	
				70° 01-012778	

* C = Composite(コンポジット)
* 付録の技術情報をご参照下さい。

斜角探触子(ミニチュア)
MSWS・ウエッジ

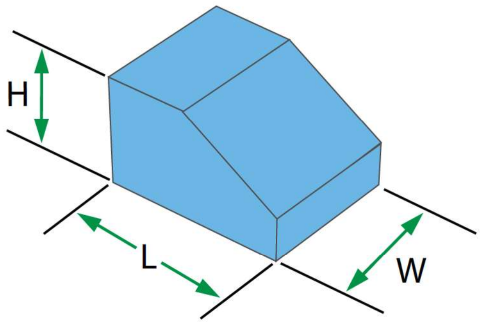
寸法

振動子φ in	振動子φ mm	A		B		C		D	
0.25	6.4	0.48 in.	12.2 mm	0.34 in.	8.6 mm	0.31 in.	7.9 mm	0.38 in.	9.7 mm
0.5	12.7	0.73 in.	18.5 mm	0.5 in.	12.7 mm	0.56 in.	14.2 mm	0.63 in.	16 mm



MSWSウエッジ 寸法

ウエッジタイプ	製品コード	寸法 L		W		H	
MSWS	01-012773	0.59 in.	15 mm	0.5 in.	12.7 mm	0.26 in.	6.6 mm
MSWS	01-012774	0.65 in.	16.5 mm	0.5 in.	12.7 mm	0.30 in.	7.6 mm
MSWS	01-012775	0.73 in.	18.5 mm	0.5 in.	12.7 mm	0.33 in.	8.4 mm
MSWS	01-012776	0.93 in.	23.6 mm	0.75 in.	19 mm	0.43 in.	10.9 mm
MSWS	01-012777	1.05 in.	26.7 mm	0.75 in.	19 mm	0.50 in.	12.7 mm
MSWS	01-012778	1.18 in.	30 mm	0.75 in.	19 mm	0.54 in.	13.7 mm



斜角探触子(Sサイズ)
TOFD 3/8-32 & 11/16-24

TOFD斜角探触子

Time-Of-Flight Diffraction (TOFD)は溶接部のきずの大きさを評価する手法です。
高ダンピング、広帯域探触子と、ウエッジが必要です。
SNIのTOFD探触子は高性能のコンポジット振動子(Cシリーズ*)でウエッジはスクリューインタイプとなります。
コネクタはマイクロドット/MCX(3/8-32, 11/16-24)またはLemo-00(M12)となります。

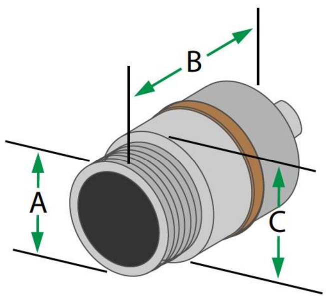
3/8-32 製品コード

周波数 (MHz)	振動子φ in	振動子φ mm	製品コード コネクタ	C	コネクタ	C	アクセサリ
2.25	0.25	6	Microdot	00-010493	MCX	00-011277	
5	0.125	3	Microdot	00-010168	MCX	00-010164	
	0.25	6	Microdot	00-010398	MCX	00-011276	ケーブル MD - Lemo1 6-ft (1.83 m) 07-020176
7.5	0.125	3	Microdot	00-010167	MCX	00-010163	
	0.25	6	Microdot	00-010748	MCX	00-011280	MD - BNC 6-ft (1.83 m) 07-010012
10	0.125	3	Microdot	00-010166	MCX	00-010162	
	0.25	6	Microdot	00-010387	MCX	00-011278	
15	0.125	3	Microdot	00-010165	MCX	00-010161	
	0.25	6	Microdot	00-010749	MCX	00-011281	

TOFDウエッジは35ページをご参照下さい

3/8-32 寸法

振動子φ in	振動子φ mm	A		B		C	
0.125	3	0.37 in.	9.4 mm	0.72 in.	18.3 mm	0.41 in.	10.4 mm
0.25	6	0.37 in.	9.4 mm	0.72 in.	18.3 mm	0.41 in.	10.4 mm

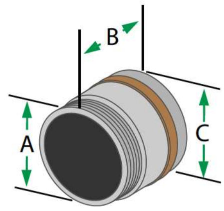


11/16-24 製品コード

周波数 (MHz)	振動子φ in	振動子φ mm	製品コード コネクタ	C	コネクタ	C	アクセサリ
2.25	0.375	9.5	Microdot	00-013977	MCX	00-013017	ケーブル MD - Lemo1 6-ft (1.83 m) 07-020176
	0.5	12.7	Microdot	00-013008	MCX	00-013018	
5	0.375	9.5	Microdot	00-013021	MCX	00-013022	MD - BNC 6-ft (1.83 m) 07-010012
	0.5	12.7	Microdot	00-013019	MCX	00-013020	

11/16-24 寸法

振動子φ in	振動子φ mm	A		B		C	
0.375	9.5	0.62 in.	15.8 mm	0.68 in.	17.3 mm	0.70 in.	17.8 mm
0.5	12.7	0.62 in.	15.8 mm	0.68 in.	17.3 mm	0.70 in.	17.8 mm



*C = Composite(コンポジット)
*付録の技術情報をご参照下さい。

斜角探触子(Sサイズ)
TOFD M12

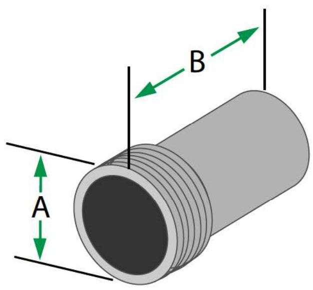
M12 製品コード

(MHz)	振動子φ in	振動子φ mm	製品コード コネクタ	製品コード C	製品コード アクセサリ
2.25	*0.25*	*6*	*Lemo-00*	*00-011897*	ケーブル *Lemo-00 - BNC 6-ft (1.83 m) 07-010014*
5	*0.125*	*3*	*Lemo-00*	*00-010299*	
	0.25	*6*	*Lemo-00*	*00-010300*	
10	*0.125*	*3*	*Lemo-00*	*00-010298*	
	0.25	*6*	*Lemo-00*	*00-010386*	
15	*0.125*	*3*	*Lemo-00*	*00-010631*	
	0.25	*6*	*Lemo-00*	*00-013016*	

TOFDウエッジは35ページをご参照下さい

M12 寸法

振動子φ in	振動子φ mm	A		B	
0.125	*3*	*0.37 in.*	*9.4 mm*	*0.72 in.*	*18.3 mm*
0.25	*6*	*0.37 in.*	*9.4 mm*	*0.72 in.*	*18.3 mm*



* C = Composite(コンポジット)
* 付録の技術情報をご参照下さい。

斜角探触子(Sサイズ)

TOFD ウエッジ

3/8-32 ウエッジ 製品コード

角度	スレッド	追加情報	製品コード
45°L	3/8 - 32	シングルポート ウェア ピン付	01-010666
60°L	3/8 - 32	シングルポート ウェア ピン付	01-010667
70°L	3/8 - 32	シングルポート ウェア ピン付	01-010668
45°L	3/8 - 32		01-011597
60°L	3/8 - 32		01-011598
70°L	3/8 - 32		01-011599
45°L	3/8 - 32	デュアルポート ウェア ピン付	01-012235
60°L	3/8 - 32	デュアルポート ウェア ピン付	01-012236
70°L	3/8 - 32	デュアルポート ウェア ピン付	01-012237
45°L	3/8 - 32	デュアルポート ステンレススチールハウジング	01-012264
60°L	3/8 - 32	デュアルポート ステンレススチールハウジング	01-012263
70°L	3/8 - 32	デュアルポート ステンレススチールハウジング	01-011993

3/8-32 ウエッジ 寸法

L		W		H		図
1.06 in.	27 mm	1.0 in.	25.4 mm	0.52 in.	13.2 mm	1
1.06 in.	27 mm	1.0 in.	25.4 mm	0.52 in.	13.2 mm	
1.06 in.	27 mm	1.0 in.	25.4 mm	0.52 in.	13.2 mm	
0.83 in.	21.1 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.50 in.	12.7 mm	2
0.83 in.	21.1 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.50 in.	12.7 mm	
0.83 in.	21.1 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.50 in.	12.7 mm	
0.83 in.	21.1 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.50 in.	12.7 mm	3
0.83 in.	21.1 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.50 in.	12.7 mm	
0.83 in.	21.1 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.50 in.	12.7 mm	
0.67 in.	17 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.53 in.	13.5 mm	
0.67 in.	17 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.53 in.	13.5 mm	
0.67 in.	17 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.53 in.	13.5 mm	

11/16-24 ウエッジ 製品コード

角度	スレッド	追加情報	製品コード
45°L	11/16 - 24		01-011594
60°L	11/16 - 24		01-010595
70°L	11/16 - 24		01-011596
45°L	11/16 - 24	デュアルポート ウェア ピン付	01-012269
60°L	11/16 - 24	デュアルポート ウェア ピン付	01-012270
70°L	11/16 - 24	デュアルポート ウェア ピン付	01-012271

11/16-24 ウエッジ 寸法

L		W		H		図
1.0 in.	25.4 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.63 in.	16 mm	2
1.0 in.	25.4 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.63 in.	16 mm	
1.0 in.	25.4 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.63 in.	16 mm	
1.0 in.	25.4 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.63 in.	16 mm	3
1.0 in.	25.4 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.63 in.	16 mm	
1.0 in.	25.4 mm	1.25 in.	31.8 mm	0.63 in.	16 mm	

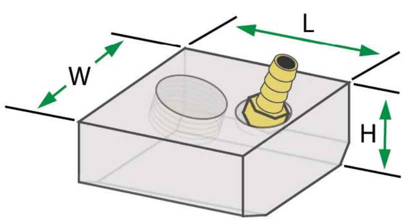
M12 ウエッジ 製品コード

角度	スレッド	追加情報	製品コード
45°L	M12	カーボンスチール , 7.1mm ディレイ , デュアルポート	01-010334
60°L	M12	カーボンスチール , 7.1mm ディレイ , デュアルポート	01-010335
70°L	M12	カーボンスチール , 7.0mm ディレイ, デュアルポート	01-010336

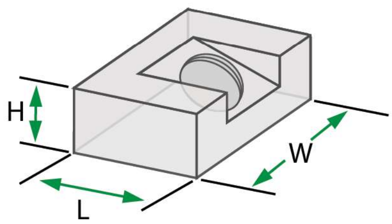
M12 ウエッジ 寸法

L		W		H		図
0.79 in.	20.1 mm	1.18 in.	30 mm	0.57 in.	14.5 mm	4
0.79 in.	20.1 mm	1.18 in.	30 mm	0.57 in.	14.5 mm	
0.79 in.	20.1 mm	1.18 in.	30 mm	0.57 in.	14.5 mm	

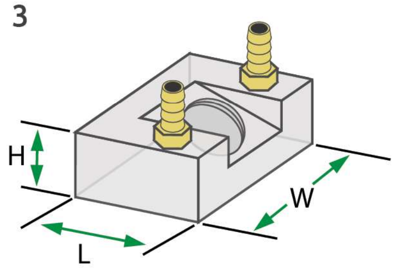
1



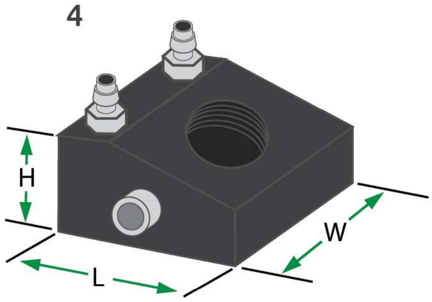
2



3



4



斜角探触子(Sサイズ)
QS

QS 斜角探触子

モデルQS(Quick Swap)シリーズはウエッジが簡単に交換可能な
スクリューインタイプの探触子です
マイクロドットコネクタ(上付)および新型のMCXコネクタでの
ご使用が可能です。
コンポジット振動子のCシリーズ*は高減衰材や散乱性の
高い材料において優れた伝搬性とSN比を提供します。

斜角探触子は垂直探触子では探傷が行えない試験体に
ウエッジを装着し斜めに横波を伝搬させ探傷するための探触子です。
溶接部検査、チューブ、パイプ、タービンブレード、
車軸などのアプリケーションに適しています。
使用されるウエッジはノイズを最小にするため、
精密に機械加工されています。

製品コード

周波数	振動子φ		製品コード	
(MHz)	in	mm	C**	アクセサリ
1	0.375	9.5	00-010137 MD / MCX	
	0.5	12.7	00-010138 MD / MCX	ケーブル MD - Lemo1 6-ft (1.83 m) 07-020176
1.5	0.25	6.4	00-010216 MD / MCX	
	0.375	9.5	00-010217 MD / MCX	MD - BNC 6-ft (1.83 m) 07-010012
	0.5	12.7	00-010218 MD / MCX	MCX - BNC ストレート 6-ft (1.83 m) 07-010007
2.25	0.25	6.4	00-010122 MD / MCX	MCX - BNC 直角 6-ft (1.83 m) 07-010008
	0.375	9.5	00-010123 MD / MCX	
	0.5	12.7	00-010124 MD / MCX	

37ページに続く

* C = Composite(コンポジット) 付録の技術情報をご参照下さい。
** QSシリーズのご注文の際には製品型番とともに
コネクタのタイプ(MD かMCX)をご指定下さい。

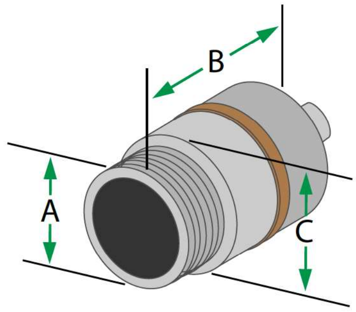
斜角探触子(Sサイズ)
QS･ウエッジ

製品コード

周波数 (MHz)	振動子φ in	振動子φ mm	製品コード C**	製品コード アクセサリ
3.5	0.25	6.4	00-010125 MD / MCX	ケーブル MD - Lemo1 6-ft (1.83 m) 07-020176 MD - BNC 6-ft (1.83 m) 07-010012 MCX - BNC ストレート 6-ft (1.83 m) 07-010007 MCX - BNC 直角 6-ft (1.83 m) 07-010008
	0.375	9.5	00-010126 MD / MCX	
	0.5	12.7	00-010127 MD / MCX	
5	0.25	6.4	00-010128 MD / MCX	
	0.375	9.5	00-010129 MD / MCX	
	0.5	12.7	00-010130 MD / MCX	
7.5	0.25	6.4	00-010131 MD / MCX	
	0.375	9.5	00-010132 MD / MCX	
	0.5	12.7	00-010133 MD / MCX	
10	0.25	6.4	00-010134 MD / MCX	
	0.375	9.5	00-010135 MD / MCX	
	0.5	12.7	00-010136 MD / MCX	

寸法

振動子φ in	振動子φ mm	A	B		C	
0.25	6.4	3/8 - 32 UNEF	0.58 in.	14.7 mm	0.43 in.	10.9 mm
0.375	9.5	1/2 - 28 UNEF	0.58 in.	14.7 mm	0.54 in.	13.7 mm
0.5	12.7	5/8 - 24 UNEF	0.65 in.	16.5 mm	0.69 in.	17.5 mm



QS 標準ウエッジ

振動子φ in	振動子φ mm	標準 角度	カーボンスチール	ステンレス	アルミニウム
0.25	6.4	30°	01-012100		
		45°	01-012101	01-010636	01-010840
		60°	01-012102	01-010637	01-010841
		70°	01-012103	01-010638	01-010842
0.375	9.5	30°	01-012104		
		45°	01-012105	01-010640	01-010713
		60°	01-012106	01-010641	01-010838
		70°	01-012107	01-010642	01-010839
0.5	12.7	30°	01-012108		
		45°	01-012109	01-010644	01-010527
		60°	01-012110	01-010645	01-010528
		70°	01-012111	01-010646	01-010529

QS ショートインデックスウエッジ

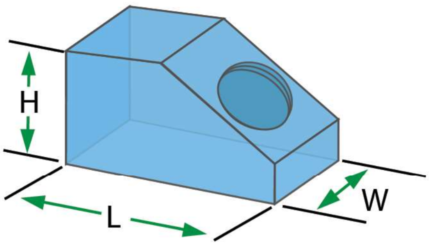
振動子φ in	振動子φ mm	ショートインデックス 角度	カーボンスチール	ステンレス	アルミニウム
0.25	6.4	45°	01-012116	01-012128	01-010480
		60°	01-012117	01-012129	01-010481
		70°	01-012118	01-012130	01-010482
0.375	9.5	45°	01-012120	01-012132	01-010484
		60°	01-012121	01-012133	01-010485
		70°	01-012122	01-012134	01-010486
0.5	12.7	45°	01-012124	01-012136	01-010488
		60°	01-012125	01-012137	01-010489
		70°	01-012126	01-012138	01-010490

** QSシリーズのご注文の際には製品型番とともに
コネクタのタイプ(MD かMCX)をご指定下さい。

斜角探触子(Sサイズ)
QSウエッジ　寸法

QS 標準ウエッジ 寸法

ウエッジタイプ	製品コード	ウエッジ寸法					
		L		W		H	
カーボンスチール	01-012100	0.70 in.	17.78 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.37 in.	9.4 mm
カーボンスチール	01-012101	0.75 in.	19 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.39 in.	9.9 mm
カーボンスチール	01-012102	0.84 in.	21.3 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.44 in.	11.2 mm
カーボンスチール	01-012103	1.0 in.	25.4 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.50 in.	12.7 mm
カーボンスチール	01-012104	0.83 in.	21.1 mm	0.55 in.	14 mm	0.47 in.	11.9 mm
カーボンスチール	01-012105	0.89 in.	22.6 mm	0.55 in.	14 mm	0.47 in.	11.9 mm
カーボンスチール	01-012106	1.04 in.	26.4 mm	0.55 in.	14 mm	0.55 in.	14 mm
カーボンスチール	01-012107	1.19 in.	30.2 mm	0.55 in.	14 mm	0.58 in.	14.7 mm
カーボンスチール	01-012108	0.98 in.	24.9 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.55 in.	14 mm
カーボンスチール	01-012109	1.05 in.	26.7 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.55 in.	14 mm
カーボンスチール	01-012110	1.24 in.	31.5 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.64 in.	16.3 mm
カーボンスチール	01-012111	1.41 in.	35.8 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.68 in.	17.3 mm

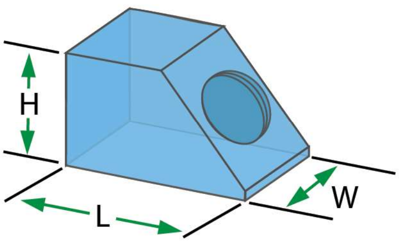


ウエッジタイプ	製品コード	ウエッジ寸法					
		L		W		H	
ステンレス	01-010636	0.75 in.	19 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.43 in.	10.9 mm
ステンレス	01-010637	0.84 in.	21.3 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.47 in.	11.9 mm
ステンレス	01-010638	1.0 in.	25.4 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.52 in.	13.2 mm
ステンレス	01-010640	0.89 in.	22.6 mm	0.55 in.	14 mm	0.51 in.	13 mm
ステンレス	01-010641	1.04 in.	26.4 mm	0.55 in.	14 mm	0.56 in.	14.2 mm
ステンレス	01-010642	1.19 in.	30.2 mm	0.55 in.	14 mm	0.61 in.	15.5 mm
ステンレス	01-010644	1.05 in.	26.7 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.63 in.	16 mm
ステンレス	01-010645	1.24 in.	31.5 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.67 in.	17 mm
ステンレス	01-010646	1.41 in.	35.8 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.71 in.	18 mm

ウエッジタイプ	製品コード	ウエッジ寸法					
		L		W		H	
アルミニウム	01-010840	0.75 in.	19 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.43 in.	10.9 mm
アルミニウム	01-010841	0.84 in.	21.3 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.47 in.	11.9 mm
アルミニウム	01-010842	1.0 in.	25.4 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.52 in.	13.2 mm
アルミニウム	01-010713	0.89 in.	22.6 mm	0.55 in.	14 mm	0.51 in.	13 mm
アルミニウム	01-010838	1.04 in.	26.4 mm	0.55 in.	14 mm	0.56 in.	14.2 mm
アルミニウム	01-010839	1.19 in.	30.2 mm	0.55 in.	14 mm	0.61 in.	15.5 mm
アルミニウム	01-010527	1.05 in.	26.7 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.63 in.	16 mm
アルミニウム	01-010528	1.24 in.	31.5 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.67 in.	17 mm
アルミニウム	01-010529	1.41 in.	35.8 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.71 in.	18 mm

QS ショートインデックスウエッジ 寸法

ウエッジタイプ	製品コード	ショートインデックス　ウエッジ寸法					
		L		W		H	
カーボンスチール	01-012116	0.62 in.	15.7 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.39 in.	9.9 mm
カーボンスチール	01-012117	0.75 in.	19 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.45 in.	11.4 mm
カーボンスチール	01-012118	0.80 in.	20.3 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.50 in.	12.7 mm
カーボンスチール	01-012120	0.78 in.	19.8 mm	0.55 in.	14 mm	0.47 in.	11.9 mm
カーボンスチール	01-012121	0.85 in.	21.6 mm	0.55 in.	14 mm	0.55 in.	14 mm
カーボンスチール	01-012122	0.97 in.	24.6 mm	0.55 in.	14 mm	0.57 in.	14.5 mm
カーボンスチール	01-012124	0.90 in.	22.9 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.55 in.	14 mm
カーボンスチール	01-012125	1.06 in.	26.9 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.64 in.	16.3 mm
カーボンスチール	01-012126	1.17 in.	29.7 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.70 in.	17.8 mm



ウエッジタイプ	製品コード	ショートインデックス　ウエッジ寸法					
		L		W		H	
ステンレス	01-012128	0.62 in.	15.7 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.39 in.	9.9 mm
ステンレス	01-012129	0.75 in.	19 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.47 in.	11.9 mm
ステンレス	01-012130	0.80 in.	20.3 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.50 in.	12.7 mm
ステンレス	01-012132	0.78 in.	19.8 mm	0.55 in.	14 mm	0.47 in.	11.9 mm
ステンレス	01-012133	0.85 in.	21.6 mm	0.55 in.	14 mm	0.55 in.	14 mm
ステンレス	01-012134	1.02 in.	25.9 mm	0.55 in,	14 mm	0.59 in.	15 mm
ステンレス	01-012136	0.90 in.	22.9 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.55 in.	14 mm
ステンレス	01-012137	1.06 in.	26.9 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.64 in.	16.3 mm
ステンレス	01-012138	1.17 in.	29.7 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.67 in.	17 mm

ウエッジタイプ	製品コード	ショートインデックス　ウエッジ寸法					
		L		W		H	
アルミニウム	01-010480	0.62 in.	15.7 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.39 in.	9.9 mm
アルミニウム	01-010481	0.75 in.	19 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.47 in.	11.9 mm
アルミニウム	01-010482	0.80 in.	20.3 mm	0.45 in.	11.4 mm	0.50 in.	12.7 mm
アルミニウム	01-010484	0.78 in.	19.8 mm	0.55 in.	14 mm	0.47 in.	11.9 mm
アルミニウム	01-010485	0.85 in.	21.6 mm	0.55 in.	14 mm	0.55 in.	14 mm
アルミニウム	01-010486	1.02 in.	25.9 mm	0.55 in,	14 mm	0.59 in.	15 mm
アルミニウム	01-010488	0.90 in.	22.9 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.55 in.	14 mm
アルミニウム	01-010489	1.06 in.	26.9 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.64 in.	16.3 mm
アルミニウム	01-010490	1.17 in.	29.7 mm	0.70 in.	17.8 mm	0.67 in.	17 mm

水浸探触子

水浸探触子は自動探傷システムまたは手動検査において、水または他の液体を接触媒質として用い、
複雑な形状の試験体のきず検出や、近距離分解能に優れた垂直探触子です。
ポイントフォーカス、ラインフォーカスにより感度、分解能をさらに向上させます。

周波数 (Mhz)		振動子φ				
		1	0.75	0.5	0.375	0.25
1	N	4.3	2.4	1.1		
	Min	2.0	1.5	0.75[2]		
	Max	2.75	1.75	0.75[2]		
2.25	N	9.6	5.4	2.4	1.4	0.6
	Min	2.0	1.5	1.0	0.75	0.375[2,3]
	Max	6.0	3.5	1.5	1.0	0.375[2,3]
3.5	N	15.0	8.4	3.7	2.1	0.9
	Min	2.0	1.5	1.0	0.75	0.375[3]
	Max	8.0	5.5	2.25	1.25	0.5
5	N	21.0	12.0	5.4	3.0	1.3
	Min	2.0	1.5	1.0	0.75	0.5
	Max	8.0[1]	7.5	3.5	2.0	0.75
10	N		24.0	10.7	6.0	2.7
	Min		1.5	1.0	0.75	0.5
	Max		8.0[1]	6.0	4.0	1.5
15	N			16.0	9.0	4.0
	Min			1.0	0.75	0.5
	Max			6.0[1]	5.0	2.0

ケースの種類、周波数、振動子サイズに基づき左表より
製品コードを選択してください。

リストの焦点距離の範囲内でご希望のフォーカス距離（インチ単位）と
フォーカスタイプ（ポイント、ライン）をご指定ください。

（例：2.0インチポイントフォーカス…製品コード末尾に2.0S、
3.0インチラインフォーカス…製品コード末尾に3.0C）

NF = フォーカスなし
S = ポイントフォーカス
C = ラインフォーカス

N = 近距離音場（水中）
Min = 最小焦点距離（水中）
Max= 最大焦点距離(水中)

全ての焦点距離は、ステンレス鋼の平板を反射源として水中の距離を
インチとしてリスト化しています。
鋼中の焦点距離は水中の約1/4です。

焦点距離は範囲内で0.25″単位で指定可能です。
推奨範囲外の焦点距離につきましてはご指定可能ですが、仕様を満たす
ことをお約束するものではありません。

[1] これらのモデルの焦点距離は、水距離が長くなることでの減衰および
その他影響により、近距離音場限界距離が短くなっています。
より長い焦点距離をご発注頂く事は可能ですが、原則として仕様を満たす
ことをお約束するものではありません。

[2] 最大焦点距離と最小焦点距離は同じです。

[3] この組み合わせでは通常の0.25″単位以外の焦点距離となります。

ご使用になるアプリケーションにより焦点距離をご確認ください。
F値が4.0未満（本チャートに記載されている最小焦点距離）の探触子を使用
すると、他振動モード、超音波ビームエッジによる音響エネルギーが比較的
高い入射角になる可能性があるため、効果が低下する可能性があります。
F値＝焦点距離/振動子径

（例：2.0″フォーカス、振動子径0.375″=2.0″/0.375″ F値=5.3）

水浸探触子

I1

I1 水浸探触子

モデルI1はマイクロドットコネクタが垂直に取り付けられた小径の探触子です。
コネクタは非防水となっているので、シーリング材のご使用を推奨します。
GPシリーズ*は感度と分解能の最適な組み合わせにより
あらゆるアプリケーションに対応します。
HRシリーズ*は高いダンピング/広帯域で高分解能が必要な
アプリケーションに適しています。
Cシリーズ*はコンポジット振動子となり、高減衰材等において
優れた性能を発揮します。

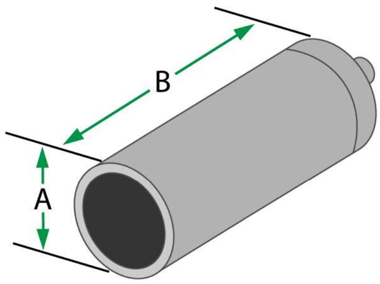
水浸探触子は自動探傷システムまたは手動検査において、水または他の液体を接触媒質として用い、
複雑な形状の試験体のきず検出や、近距離分解能に優れた垂直探触子です。
ポイントフォーカス、ラインフォーカスにより感度、分解能をさらに向上させます。

製品コード

周波数 (MHz)	振動子ϕ in	振動子ϕ mm	焦点	製品コード GP	製品コード HR	製品コード C	製品コード アクセサリ
			NF	00-011300 NF	00-011301 NF	00-011302 NF	
2.25	0.25	6.4	S	00-011300 X.XS	00-011301 X.XS	00-011302 X.XS	ケーブル
			C	00-011300 Y.YC	00-011301 Y.YC	00-011302 Y.YC	MD - Lemo1
			NF	00-011303 NF	00-010593 NF	00-010711 NF	6-ft (1.83 m)
5	0.25	6.4	S	00-011303 X.XS	00-010593 X.XS	00-010711 X.XS	07-020176
			C	00-011303 Y.YC	00-010593 Y.YC	00-010711 Y.YC	
			NF	00-010822 NF	00-010377 NF	00-010823 NF	
10	0.25	6.4	S	00-010822 X.XS	00-010377 X.XS	00-010823 X.XS	MD - BNC
			C	00-010822 Y.YC	00-010377 Y.YC	00-010823 Y.YC	6-ft (1.83 m)
			NF		00-010596 NF	00-011304 NF	07-010012
15	0.25	6.4	S		00-010596 X.XS	00-011304 X.XS	
			C		00-010596 Y.YC	00-011304 Y.YC	

寸法

振動子ϕ in	振動子ϕ mm	A		B	
0.25	6.4	0.38 in.	9.7 mm	1.25 in.	31.8 mm



* GP = General Purpose (汎用型); HR = High Resolution (高分解能);
C = Composite(コンポジット)
* 付録の技術情報をご参照下さい。

水浸探触子
I2, I3, I4

I2, I3, I4 水浸探触子

モデルI2, I3, I4は全て防水UHFコネクタを採用しています。
モデルI2の振動子径は6mm、10mm、13mm(0.25、0.375、0.5インチ)、モデルI3は19mm(0.75インチ)、モデルI4は25mm(1インチ)より選択可能です。
GPシリーズ*は感度と分解能の最適な組み合わせにより、あらゆるアプリケーションに対応します。
HRシリーズ*は高いダンピング/広帯域で高分解能が必要なアプリケーションに適しています。
Cシリーズ*はコンポジット振動子となり、高減衰材等において優れた性能を発揮します。

製品コード

周波数 (MHz)	振動子φ in	mm	ケース	焦点	製品コード GP	HR	C
1	0.75	19	I3	NF	00-011201 NF		00-011313 NF
				S	00-011201 X.XS		00-011313 X.XS
				C	00-011201 Y.YC		00-011313 Y.YC
	1	25.4	I4	NF	00-011314 NF		00-010683 NF
				S	00-011314 X.XS		00-010683 X.XS
				C	00-011314 Y.YC		00-010683 Y.YC
2.25	0.25	6.4	I2	NF	00-011315 NF	00-011316 NF	00-011317 NF
				S	00-011315 X.XS	00-011316 X.XS	00-011317 X.XS
				C	00-011315 Y.YC	00-011316 Y.YC	00-011317 Y.YC
	0.375	9.5	I2	NF	00-011318 NF	00-011319 NF	00-011144 NF
				S	00-011318 X.XS	00-011319 X.XS	00-011144 X.XS
				C	00-011318 YC	00-011319 Y.YC	00-011144 Y.YC
	0.5	12.7	I2	NF	00-010830 NF	00-011114 NF	00-011320 NF
				S	00-010830 X.XS	00-011114 X.XS	00-011320 X.XS
				C	00-010830 Y.YC	00-011114 Y.YC	00-011320 Y.YC
	0.75	19	I3	NF	00-011321 NF	00-011322 NF	00-011146 NF
				S	00-011321 X.XS	00-011322 X.XS	00-011146 X.XS
				C	00-011321 Y.YC	00-011322 Y.YC	00-011146 Y.YC
	1	25.4	I4	NF	00-011323 NF	00-011324 NF	00-011353 NF
				S	00-011323 X.XS	00-011324 X.XS	00-011353 X.XS
				C	00-011323 Y.YC	00-011324 Y.YC	00-011353 Y.YC
3.5	0.25	6.4	I2	NF	00-011325 NF	00-011326 NF	00-011327 NF
				S	00-011325 X.XS	00-011326 X.XS	00-011327 X.XS
				C	00-011325 Y.YC	00-011326 Y.YC	00-011327 Y.YC
	0.375	9.5	I2	NF	00-011328 NF	00-011329 NF	00-011141 NF
				S	00-011328 X.XS	00-011329 X.XS	00-011141 X.XS
				C	00-011328 Y.YC	00-011329 Y.YC	00-011141 Y.YC
	0.5	12.7	I2	NF	00-011330 NF	00-011331 NF	00-010858 NF
				S	00-011330 X.XS	00-011331 X.XS	00-010858 X.XS
				C	00-011330 Y.YC	00-011331 Y.YC	00-010858 Y.YC
	0.75	19	I3	NF	00-011332 NF	00-011333 NF	00-011334 NF
				S	00-011332 X.XS	00-011333 X.XS	00-011334 X.XS
				C	00-011332 Y.YC	00-011333 Y.YC	00-011334 Y.YC
	1	25.4	I4	NF	00-011335 NF	00-011336 NF	00-010586 NF
				S	00-011335 X.XS	00-011336 X.XS	00-010586 X.XS
				C	00-011335 Y.YC	00-011336 Y.YC	00-010586 Y.YC

水浸探触子は自動探傷システムまたは手動検査において、水または他の液体を接触媒質として用い、複雑な形状の試験体のきず検出や、近距離分解能に優れた垂直探触子です。
ポイントフォーカス、ラインフォーカスにより感度、分解能をさらに向上させます。

音速測定

周波数 (MHz)	振動子φ in	mm	ケース	焦点	C
5	0.25	6.4	I2	NF	00-011403
	0.375	9.5	I2	NF	00-011404
	0.5	12.7	I2	NF	00-010437

*GP = General Purpose (汎用型); HR = High Resolution (高分解能);
C = Composite(コンポジット)
*付録の技術情報をご参照下さい。

水浸探触子

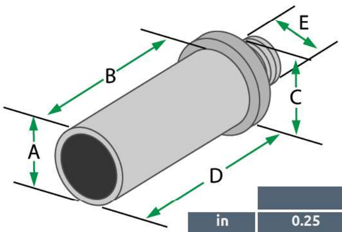
I2, I3, I4

製品コード

周波数 (MHz)	振動子φ in	振動子φ mm	ケース	焦点	製品コード GP	製品コード HR	製品コード C
5	0.25	6.4	I2	NF	00-011337 NF	00-011351 NF	00-011338 NF
				S	00-011337 X.XS	00-011351 X.XS	00-011338 X.XS
				C	00-011337 Y.YC	00-011351 Y.YC	00-011338 Y.YC
	0.375	9.5	I2	NF	00-011339 NF	00-011340 NF	00-010679 NF
				S	00-011339 X.XS	00-011340 X.XS	00-010679 X.XS
				C	00-011339 Y.YC	00-011340 Y.YC	00-010679 Y.YC
	0.5	12.7	I2	NF	00-010778 NF	00-010594 NF	00-011013 NF
				S	00-010778 X.XS	00-010594 X.XS	00-011013 X.XS
				C	00-010778 Y.YC	00-010594 Y.YC	00-011013 Y.YC
	0.75	19	I3	NF	00-010585 NF	00-011341 NF	00-010868 NF
				S	00-010585 X.XS	00-011341 X.XS	00-010868 X.XS
				C	00-010585 Y.YC	00-011341 Y.YC	00-010868 Y.YC
	1	25.4	I4	NF	00-011152 NF	00-011350 NF	00-011153 NF
				S	00-011152 X.XS	00-011350 X.XS	00-011153 X.XS
				C	00-011152 Y.YC	00-011350 Y.YC	00-011153 Y.YC
10	0.25	6.4	I2	NF	00-011352 NF	00-010833 NF	00-011342 NF
				S	00-011352 X.XS	00-010833 X.XS	00-011342 X.XS
				C	00-011352 Y.YC	00-010833 Y.YC	00-011342 Y.YC
	0.375	9.5	I2	NF	00-010825 NF	00-010644 NF	00-011343 NF
				S	00-010825 X.XS	00-010644 X.XS	00-011343 X.XS
				C	00-010825 Y.YC	00-010644 Y.YC	00-011343 Y.YC
	0.5	12.7	I2	NF	00-010595 NF	00-011349 NF	00-011344 NF
				S	00-010595 X.XS	00-011349 X.XS	00-011344 X.XS
				C	00-010595 Y.YC	00-011349 Y.YC	00-011344 Y.YC
	0.75	19	I3	NF	00-011148 NF	00-010369 NF	00-011345 NF
				S	00-011148 X.XS	00-010369 X.XS	00-011345 X.XS
				C	00-011148 Y.YC	00-010369 Y.YC	00-011345 Y.YC
15	0.25	6.4	I2	NF		00-011149 NF	00-011346 NF
				S		00-011149 X.XS	00-011346 X.XS
				C		00-011149 Y.YC	00-011346 Y.YC
	0.375	9.5	I2	NF		00-010597 NF	00-011347 NF
				S		00-010597 X.XS	00-011347 X.XS
				C		00-010597 Y.YC	00-011347 Y.YC
	0.5	12.7	I2	NF		00-010774 NF	
				S		00-010774 X.XS	
				C		00-010774 Y.YC	

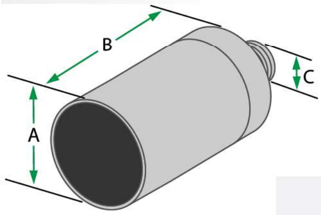
寸法

I2



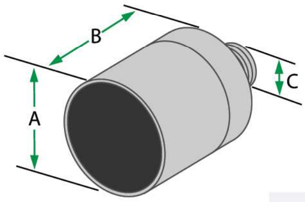
	振動子φ		
in	0.25	0.375	0.5
mm	6.4	9.5	12.7
A	0.63 in. 16 mm	0.63 in. 16 mm	0.63 in. 16 mm
B	1.4 in 35.6 mm	1.4 in 35.6 mm	1.4 in 35.6 mm
C	0.73 in. 18.5 mm	0.73 in. 18.5 mm	0.73 in. 18.5 mm
D	1.55 in. 39.4 mm	1.55 in. 39.4 mm	1.55 in. 39.4 mm
E	5/8 - 24 UNEF		

I3



	振動子φ
in	0.75
mm	19
A	1.0 in. 25.4 mm
B	1.3 in. 33 mm
C	5/8 - 24 UNEF

I4



	振動子φ
in	1
mm	25.4
A	1.25 in. 31.8 mm
B	1.35 in. 34.3 mm
C	5/8 - 24 UNEF

* GP = General Purpose (汎用型); HR = High Resolution (高分解能);
C = Composite(コンポジット)

* 付録の技術情報をご参照下さい。

水浸探触子
IR

IR 水浸探触子

水浸探触子は自動探傷システムまたは手動検査において、
水または他の液体を接触媒質として用い、複雑な形状の試験体の
きず検出や、近距離分解能に優れた垂直探触子です。
ポイントフォーカス、ラインフォーカスにより感度、分解能を
さらに向上させます。

モデルIRは防水型UHFコネクタを探傷面に直角に取り付け、
スペースが制限されるアプリケーションのための小型探触子です。
振動子径は6mm、10mm、13mnm(0.25、0.375、0.5インチ)より選択可能です。
GPシリーズ*は感度と分解能の最適な組み合わせにより、あらゆるアプリケーションに対応します。
HRシリーズ*は高いダンピング/広帯域で高分解能が必要なアプリケーションに適しています。
Cシリーズ*はコンポジット振動子となり、高減衰材等において優れた性能を発揮します。

製品コード

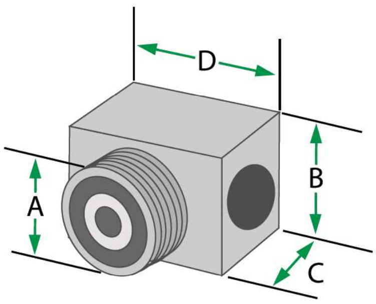
周波数 (MHz)	振動子φ in	振動子φ mm	焦点	製品コード GP	製品コード HR	製品コード C
			NF	00-011385 NF	00-011386 NF	00-011387 NF
	0.25	6.4	S	00-011385 X.XS	00-011386 X.XS	00-011387 X.XS
			C	00-011385 Y.YC	00-011386 Y.YC	00-011387 Y.YC
			NF	00-011388 NF	00-011389 NF	00-011390 NF
2.25	0.375	9.5	S	00-011388 X.XS	00-011389 X.XS	00-011390 X.XS
			C	00-011388 Y.YC	00-011389 Y.YC	00-011390 Y.YC
			NF	00-011391 NF	00-011392 NF	00-011393 NF
	0.5	12.7	S	00-011391 X.XS	00-011392 X.XS	00-011393 X.XS
			C	00-011391 Y.YC	00-011392 Y.YC	00-011393 Y.YC
			NF	00-011394 NF	00-011395 NF	00-011396 NF
	0.25	6.4	S	00-011394 X.XS	00-011395 X.XS	00-011396 X.XS
			C	00-011394 Y.YC	00-011395 Y.YC	00-011396 Y.YC
			NF	00-011397 NF	00-011398 NF	00-011399 NF
5	0.375	9.5	S	00-011397 X.XS	00-011398 X.XS	00-011399 X.XS
			C	00-011397 Y.YC	00-011398 Y.YC	00-011399 Y.YC
			NF	00-011400 NF	00-011401 NF	00-011402 NF
	0.5	12.7	S	00-011400 X.XS	00-011401 X.XS	00-011402 X.XS
			C	00-011400 Y.YC	00-011401 Y.YC	00-011402 Y.YC

音速測定

周波数 (MHz)	振動子φ in	振動子φ mm	焦点	C
	0.25	6.4	NF	00-010591
5	0.375	9.5	NF	00-010438
	0.5	12.7	NF	00-010475

寸法

振動子φ in	振動子φ mm	A	B		C		D	
0.25	6.4	5/8 - 24 UNEF	0.75 in.	19 mm	0.75 in.	19 mm	0.94 in.	23.9 mm
0.375	9.5	5/8 - 24 UNEF	0.75 in.	19 mm	0.75 in.	19 mm	0.94 in.	23.9 mm
0.5	12.7	5/8 - 24 UNEF	0.75 in.	19 mm	0.75 in.	19 mm	0.94 in.	23.9 mm



* GP = General Purpose (汎用型); HR = High Resolution (高分解能);
C = Composite(コンポジット)
* 付録の技術情報をご参照下さい。

水浸探触子
ペイントブラシ

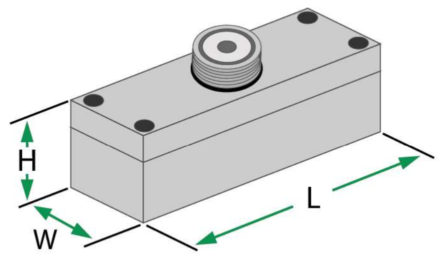
ペイントブラシ 水浸探触子

円形または長方形の振動子を持ち、従来型よりも大きなスキャン幅を提供する一振動子水浸探触子です。
表面積が大きな平板、棒鋼などの部品の検査に適しています。
接触面積が大きいため、スキャン時間が大幅に短縮されます。
他の従来型探触子と同様 にGP*、HR*、C*の3シリーズの対応が可能となり、
フラットまたはラインフォーカスをお選びいただけます。

製品コード・寸法

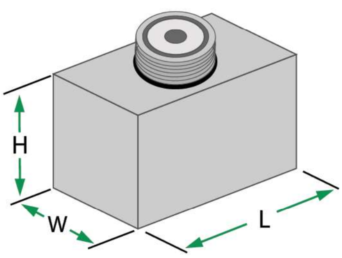
周波数 (MHz)	振動子		焦点	製品コード
	高さ	幅		HR
10	0.25 in (6.4 mm)	2.5 in (63.5 mm)	Flat	00-010590 NF
			C	00-010590 Y.YC

振動子		H		L		W	
in	mm						
0.25 x 2.5	6.4 x 63.5	0.65 in.	16.5 mm	2.85 in.	72.4 mm	0.75 in.	19 mm



周波数 (MHz)	振動子		焦点	製品コード
	高さ	幅		HR
10	0.25 in (6.4 mm)	1 in (25.4 mm)	Flat	00-010175 NF
			C	00-010175 Y.YC

振動子		H		W		L	
in	mm						
0.25 x 1	6.4 x 25.4	0.95 in.	24.1 mm	0.75 in.	19 mm	1.5 in.	38.1 mm



ペイントブラシ探触子はお客様のご要望に合わせ製作致します。
上記製品コード、仕様はペイントブラシ探触子の例となり、
ご希望の仕様につきましてはお問い合わせ下さい

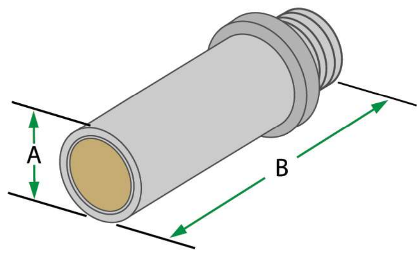
* GP = General Purpose (汎用型); HR = High Resolution (高分解能);
 C = Composite(コンポジット)
* 付録の技術情報をご参照下さい。

ポリマー探触子

ポリマー探触子

ポリマー探触子（通称：PvdF）は、広帯域特性でありながら短いパルスを発生する探触子です。
集束もノンフォーカス、ラインフォーカス（線集束）、ポイントフォーカス（点集束）と要望により対応可能です。
標準品の公称周波数は、5MHz～15MHzとなります。特殊探触子として高周波も対応します。

アプリケーション：
- 航空機鍛造部品
- 小径棒鋼、薄肉配管の肉厚測定
- 超音波顕微鏡



振動子φ		A		B	
in	mm				
0.4	10.2	0.62 in.	15.75 mm	2.05 in.	52.1 mm

ポリマー探触子はご要望の仕様により作製致しますので、お問い合わせください。

二振動子垂直探触子
ADP

ADP 二振動子垂直探触子

BNCコネクタ*の二軸ケーブル付き小型の探触子です。
(*BNCコネクタはLemo-00に変換可能です)
曲面や粗い探傷面でのきずの検出や厚さ測定に適してます。
ADPシリーズは全て高減衰材や散乱性の高い材料において
優れた伝搬性とSN比を提供するコンポジット振動子の
C*シリーズとなります。

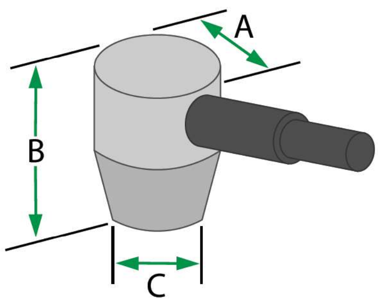
二振動子垂直探触子は表面近傍や薄物の探傷、厚さ測定用に
デザインされた二振動子の縦波垂直探触子です。
二振動子探触子は、送信用振動子と受信用振動子がそれぞれ屋根角により
取り付けられ、SN比を改善し、近距離分解能を向上します。

製品コード

周波数 (MHz)	振動子φ		製品コード(ケーブルオプション)	
	in	mm	BNC	Lemo-00
2.25	0.25	6.4	00-011405	00-011405-LEMO
	0.375	9.5	00-011406	00-011406-LEMO
	0.5	12.7	00-011407	00-011407-LEMO
3.5	0.25	6.4	00-011408	00-011408-LEMO
	0.375	9.5	00-011409	00-011409-LEMO
	0.5	12.7	00-011410	00-011410-LEMO
5	0.25	6.4	00-010656	00-010656-LEMO
	0.375	9.5	00-010655	00-010655-LEMO
	0.5	12.7	00-011411	00-011411-LEMO
10	0.25	6.4	00-011412	00-011412-LEMO
	0.375	9.5	00-011413	00-011413-LEMO
	0.5	12.7	00-011414	00-011414-LEMO

寸法

振動子φ		A		B		C	
in	mm						
0.25	6.4	0.50 in.	12.7 mm	0.64 in.	16.3 mm	0.28 in.	7.1 mm
0.375	9.5	0.62 in.	15.7 mm	0.64 in.	16.3 mm	0.41 in.	10.4 mm
0.5	12.7	0.75 in.	19 mm	0.68 in.	17.3 mm	0.60 in.	15.2 mm



* C = Composite(コンポジット)
*付録の技術情報をご参照下さい。

二振動子垂直探触子

DU

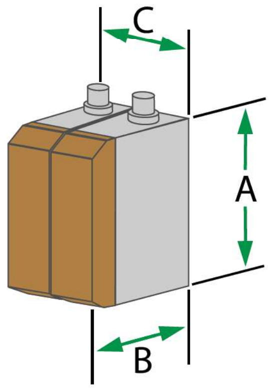
DU 二振動子垂直探触子

マイクロドットコネクタ(横付)の二振動子垂直探触子です。
交換可能なディレイラインと優れた音響隔離により、多用性、
費用対効果、耐久性を向上させ、材料の表面形状にフィットします。

二振動子垂直探触子は表面近傍や薄物の探傷、厚さ測定用に
デザインされた二振動子の縦波垂直探触子です。
二振動子探触子は、送信用振動子と受信用振動子が
それぞれ屋根角により取り付けられ、SN比を改善し、
近距離分解能を向上します。

DU 製品コード

周波数 (MHz)	振動子φ		製品コード			
	inch	mm	C	ディレイセット	アクセサリ	
					ケーブル	
					MD - Lemo1 6-ft (1.83 m)	MD - BNC 6-ft (1.83 m)
2.25	0.5 x 0.5	12.7 x 12.7	00-012322	01-010740	07-020176	07-010012
	0.5 x 1	12.7 x 25.4	00-012323	01-010741		
5	0.5 x 0.5	12.7 x 12.7	00-010487	01-010740		
	0.5 x 1	12.7 x 25.4	00-010584	01-010741		



寸法

振動子		A		B		C	
in	mm						
0.5 x 0.5	12.7 x 12.7	0.89 in.	22.6 mm	0.92 in.	23.4 mm	0.78 in.	19.8 mm
0.5 x 1	12.7 x 25.4	1.39 in.	35.3 mm	0.92 in.	23.4 mm	0.78 in.	19.8 mm

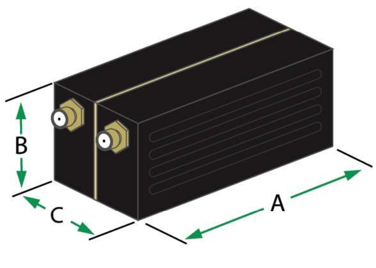
DU-F 製品コード

周波数 (MHz)	振動子		製品コード		
	in	mm	C	アクセサリ	
				ケーブル	
				MD - Lemo1 6-ft (1.83 m)	MD - BNC 6-ft (1.83 m)
2.25	0.5 x 0.5	12.7 x 12.7	00-013899	07-020176	07-010012
	0.5 x 1	12.7 x 25.4	00-013900		
5	0.5 x 0.5	12.7 x 12.7	00-013898		
	0.5 x 1	12.7 x 25.4	00-011499		

モデルDU-F探触子は、DU二振動子探触子
シリーズでありながらコンポジット振動子と
一体型のディレイで構成されています。
DU-Fシリーズは、減衰材や粗粒子材などの
検査に適しています。

寸法

振動子		A		B		C	
in	mm						
0.5 x 0.5	12.7 x 12.7	0.89 in.	22.6 mm	0.7 in.	17.8 mm	0.78 in.	19.8 mm
0.5 x 1	12.7 x 25.4	1.39 in.	35.3 mm	0.7 in.	17.8 mm	0.78 in.	19.8 mm



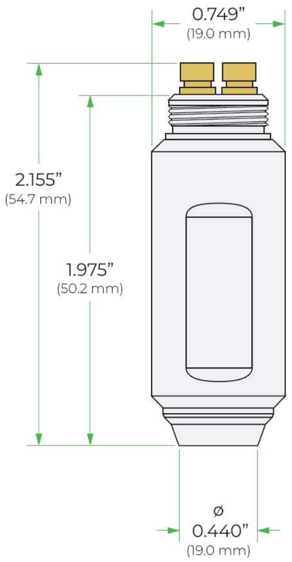
高温用二振動子垂直探触子
DHT-400

腐食面の厚さ測定用

SensorScanモデルDHT-400は配管やタンク等の腐食や浸食による
金属の内径、残存厚さを測定するための探触子です。
500℃までは断続的な使用、204℃で連続的に使用できます。

ボイラー/炉のチューブ、パイプ、タンク、船舶、構造物、および発電所、
製油所、中流域および上流域の石油およびガス施設、化学施設など、
その他の安全上重要なコンポーネントにおいて一般的なデジタル厚さ計、
探傷器で使用できます。

仕様

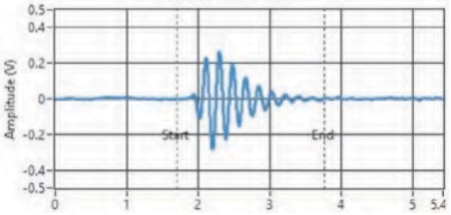


仕様	5 MHz (公称)
ルーフ角	5 度
コネクタタイプ	MD #10-32 (2x) / MCX (2x)
接触面径	0.440" (11.2 mm)
測定範囲(鋼)	最小 : 0.040" (1.0 mm), 最大 : 10" (254 mm)
連続使用温度	204℃ (400℉)
最高接触温度	500℃ (932℉) *断続使用
ケーブル(オプション)	5 ft. (1.52m) 標準 及び 外装ケーブル
ケーブルコネクタ	Lemo-00, Olympus- & Krautkramer-style gauge
ケース	ハードシェルケース付

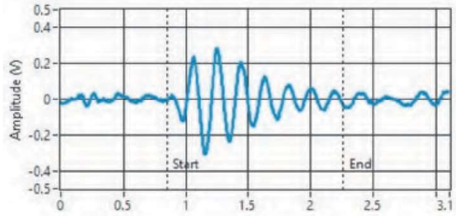
製品コード

	キット		ケーブルオプション (5ft.)				
製品	DHT-400	DHT-400 + Lemo-00 コネクタ ケーブル (標準)	Lemo-00 コネクタ (標準)	RLCMD/LCMD 対応 (標準)	BNC コネクタ (標準)	Lemo-00 コネクタ (外装)	RLCMD/LCMD 対応 (外装)
MD connector	00-012543	01-030180	07-010245	07-010246	07-036032	07-036033	07-036034
MCX connector	00-030003	01-030181	07-036036	07-036037	07-036038	07-036039	07-036040

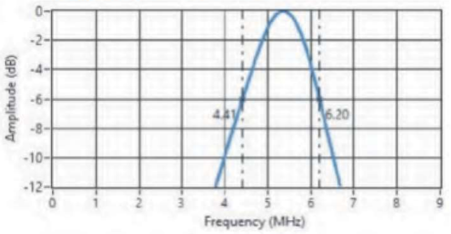
リアルタイム波形:
反射源 1インチ鋼製試験片



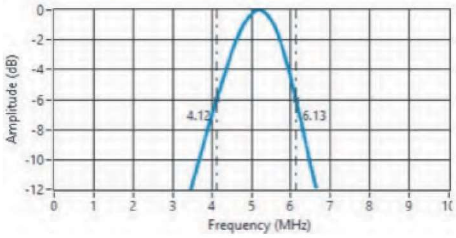
リアルタイム波形:
#2 FBH @ 0.5"



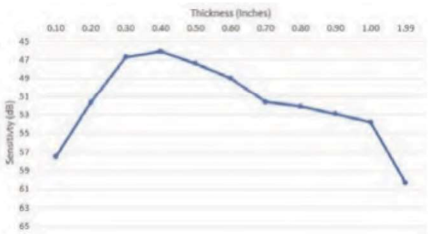
周波数スペクトラム



周波数スペクトラム

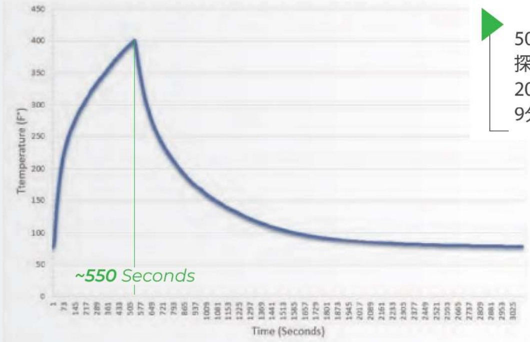


DAC 曲線



熱サイクルテスト

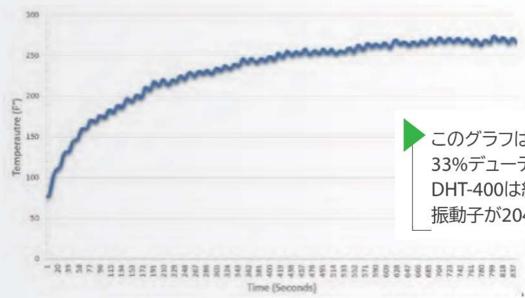
500°C(932°F)での探触子内温度



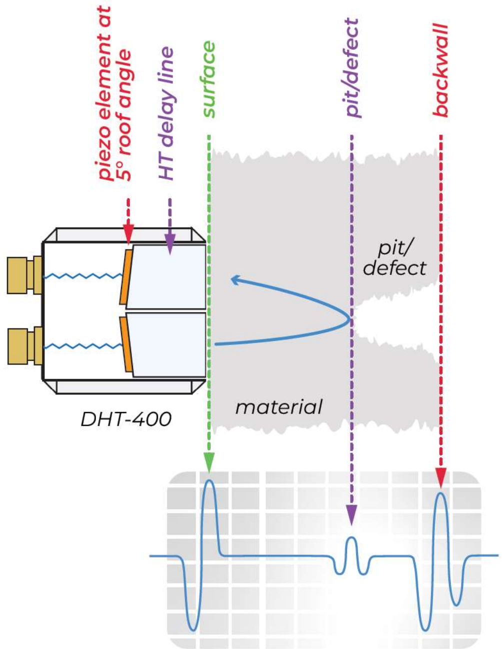
500°C(932°F)での連続接触では、
探触子内のはんだ接合部が
204°C(400°F)に達するまでに
9分以上かかります。

10秒の50%デューティサイクル
では、DHT-400の振動子は
204°C(400°F)に達することは
ありません。

500°C(932°F)にて5秒測定、10秒クーリング



このグラフは5秒オンと10秒オフの
33%デューティサイクルを表しています。
DHT-400は約132°C(270°F)で横ばいになり、
振動子が204°C(400°F)に達するのを防ぎます。



2つの5度の屋根角は仮想フォーカスを作り
それによりピットのような欠陥に対する
探触子の感度を高めます。

厚さ測定用探触子
一振動子、二振動子

精密(一振動子)厚さ測定用探触子
超音波厚さ計および探傷器用

モデル	プローブタイプ	接触面径 in	接触面径 mm	計測範囲(鋼中)	公称周波数	製品コード
Alpha2 DFR +	ディレイライン付	0.3	7.6	0.007 ~ 1 inch 0.18 ~ 25.4 mm	15 MHz	00-010417
CA211 +	コンタクト	0.75	19	0.60 ~ 20 inch 1.5 ~ 508 mm	5 MHz	00-010415
Alpha2 F +	小型 コンタクト	0.38	9.7	0.60 ~ 10 inch 1.5 ~ 254 mm	10 MHz	00-010625
Alpha2 Mini DFR +	薄物用 ディレイライン付	0.19	4.8	0.005 ~ 0.2 inch 0.13 ~ 5.1 mm	20 MHz	00-010589
Pencil Probe	ペンシル型 ディレイライン付	0.065 / 0.090	1.7 / 2.3	0.008 ~ 0.175 inch 0.20 ~ 0.44 mm	15 MHz	00-011039

00-010415
CA211 +

腐食(二振動子)厚さ測定用探触子
超音波厚さ計および探傷器用

モデル	プローブタイプ	接触面径 inch	接触面径 mm	計測範囲*(鋼中)	使用上限温度	製品コード
FH2E +	フィンガーチップ	0.38	9.7	0.030 ~ 2.0 inch 0.76 ~ 50.8 mm	7.5 MHz	00-010424
FH2E + TM	フィンガーチップ	0.38	9.7	0.030 ~ 2.0 inch 0.76 ~ 50.8 mm	7.5 MHz	00-013934
FH2E + WR	フィンガーチップ 耐摩耗	0.55	14	0.030 ~ 2.0 inch 0.76 ~ 50.8 mm	7.5 MHz	00-010565
FH2E + MD	フィンガーチップ マイクロドットコネクタ	0.38	9.7	0.030 ~ 2.0 inch 0.76 ~ 50.8 mm	7.5 MHz	00-011017
FH2E + M	フィンガーチップ 小型	0.28	7.1	0.030 ~ 1.0 inch 0.76 ~ 25.4 mm	7.5 MHz	00-010675
FH2E + with BNC	フィンガーチップ	0.38	9.7	0.030 ~ 2.0 inch 0.76 ~ 50.8 mm	7.5 MHz	00-010532
FH2E + BT	ボイラーチューブ用	0.38	9.7	0.060 ~ 2.0 inch 1.5 ~ 50.8 mm	7.5 MHz	00-010676
DA 512 +	フィンガーチップ 耐摩耗	0.295	7.5	0.024 ~ 2.4 inch 0.6 ~ 61 mm	7.5 MHz	00-010638
SNI 525	フィンガーチップ	0.2	5	0.025 ~ 2 inch 0.6 ~ 50.8 mm	10 MHz	00-012223
FS 512+	フィンガーチップ	0.295	7.5	0.016 ~ 1.5 inch 0.4 ~ 38.1 mm	15 MHz	00-013987
SNI 560	高温	0.63	16	0.060 ~ 8.0 inch** 1.52 ~ 203.2 mm	5 MHz	00-012533

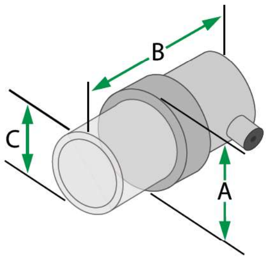
00-010424
FH2E +

00-013934
FH2E + TM

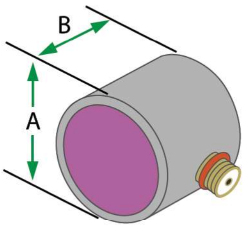
* 計測範囲は試験体の材質や形状、表面状態、温度により異なります。 また、適切な接触媒質を選択下さい。
** SNI560で使用できる最大表面温度は断続的な接触で232℃(450°F)です。

厚さ測定用探触子
形状・寸法

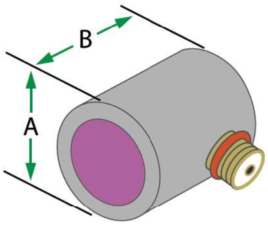
Alpha2 DFR +



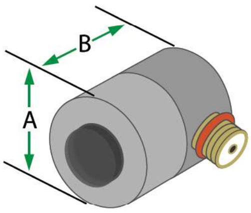
CA211 +



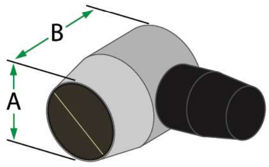
Alpha2 F +



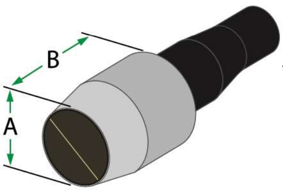
Alpha2 Mini DFR +



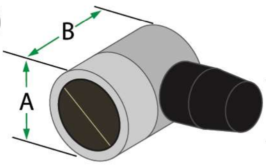
FH2E +



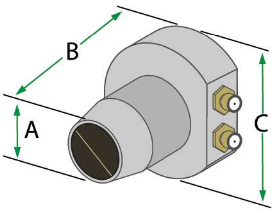
FH2E + TM



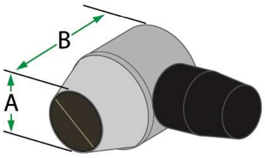
FH2E + WR



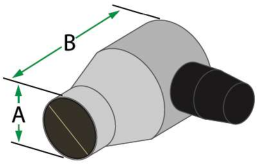
FH2E + MD



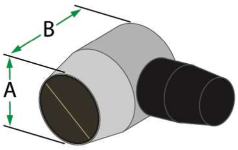
FH2E + M



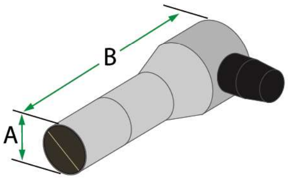
FS 512+



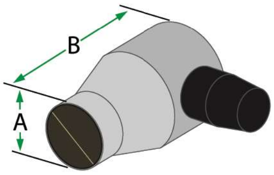
FH2E + w/ BNC



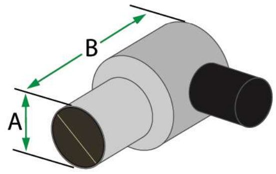
FH2E + BT



DA 512 +



SNI 525



ケースタイプ	寸法					
	A		B		C	
Alpha2 DFR +	0.51 in.	13 mm	0.83 in.	21.1 mm	0.3 in.	7.6 mm
CA211 +	0.75 in.	19.1 mm	0.65 in.	16.5 mm		
Alpha2 F +	0.5 in.	12.7 mm	0.65 in.	16.5 mm		
Alpha2 Mini DFR +	0.4 in.	10.2 mm	0.46 in.	11.7 mm		
FH2E +	0.38 in.	9.7 mm	0.73 in.	18.5 mm		
FH2E + TM	0.38 in.	9.7 mm	0.93 in.	23.6 mm		
FH2E + WR	0.54 in.	13.7 mm	0.73 in.	18.5 mm		
FH2E + MD	0.38 in.	9.7 mm	1.04 in.	26.4 mm	1.0 in.	25.4 mm

ケースタイプ	寸法					
	A		B		C	
FH2E + M	0.28 in.	7.1 mm	0.725 in	18.4 mm		
FS 512+	0.29 in.	7.4 mm	0.67 in.	17 mm		
FH2E + w/ BNC	0.38 in.	9.7 mm	0.73 in.	18.5 mm		
FH2E + BT	0.38 in.	9.7 mm	2.0 in.	50.8 mm		
DA 512 +	0.29 in.	7.4 mm	0.67 in.	17 mm		
SNI 525	0.2 in.	5.1 mm	0.79 in.	20.1 mm		
Pencil Probe	24ページのペンシル型プローブ寸法をご参照ください					

アクセサリ
フェーズドアレイ探触子コネクタ・ケーブル

マトリクス／フェーズドアレイ探触子コネクタ
SNIのフェーズドアレイ探触子は様々なコネクタータイプを取り揃えております。

(L to R) IPEX, ZPAC, Hypertronics

ケーブル

ケーブル	素材	長さ	製品コード
BNC - BNC	*RG58*	*6-ft (1.83 m)*	*07-010018*
BNC - MD	*RG174 TPR*	*6-ft (1.83 m)*	*07-010012*
BNC - MCX	*RG174 TPR*	*6-ft (1.83 m)*	*07-010007*
BNC - 00-Lemo	*RG174 TPR*	*6-ft (1.83 m)*	*07-010014*
00-Lemo - MD	*RG174 TPR*	*6-ft (1.83 m)*	*07-010028*
00-Lemo - 00-Lemo	*RG174 TPR*	*6-ft (1.83 m)*	*07-010034*

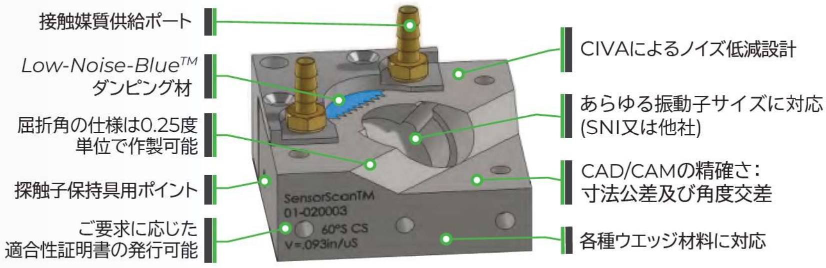
ケーブル	素材	長さ	製品コード
00-Lemo - MCX	*RG174 TPR*	*6-ft (1.83 m)*	*07-010035*
BNC - MCX (RA)	*RG174 TPR*	*6-ft (1.83 m)*	*07-010008*
Dual BNC - Dual MD	*RG174 TPR*	*6-ft (1.83 m)*	*07-010030*
Dual 00-Lemo - Dual MD	*RG174 TPR*	*6-ft (1.83 m)*	*07-010032*
Lemo 1 - BNC	*RG174 TPR*	*6-ft (1.83 m)*	*07-020175*
Lemo 1 - MD	*RG174 TPR*	*6-ft (1.83 m)*	*07-020176*

MCX コネクタ

MCX コネクタはワンタッチ接続で、
ケーブルの損傷を防ぐため360度回転します。

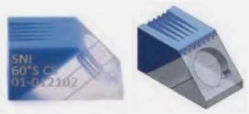
ウエッジ
用語・機能

精密に設計された
UTウエッジ

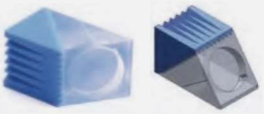


ウエッジの種類

標準横波用ウエッジ
一般探傷用

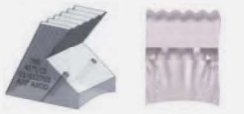


ショートインデックス
接近限界距離が短い
接合部、シームきず、
余盛



ウエッジ一体型斜角探触子
狭いエリアの溶接検査や
その他のアプリケーション用

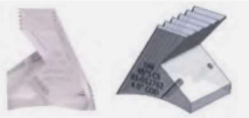
軸方向ビーム外面
パイプ外面から
周方向のきずの検査



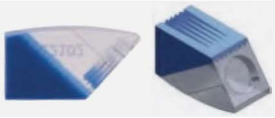
軸方向ビーム内面
パイプ内面から
周方向のきずの検査

二振動子探触子用
ウエッジ

周方向ビーム外面
パイプ外面から
軸方向のきずの検査



周方向ビーム内面
パイプ内面から
軸方向のきずの検査



TOFD用ウエッジ

スキュー
ノズル継手溶接部
など曲面の探傷用

PAUT標準ウエッジ
標準ウエッジ、
カスタムウエッジなど
あらゆるウエッジ設計に対応
（他社製も対応可能）

特殊対応
- 接触媒質供給ポート
- 治具
- 耐摩耗性ピン
など

カーブ・スキュー

軸方向ビーム外面

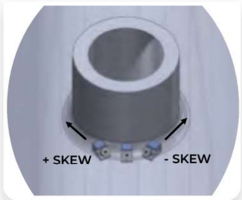
周方向ビーム外面

軸方向ビーム内面

周方向ビーム内面

スキュー - 母材

スキュー - 隅肉溶接



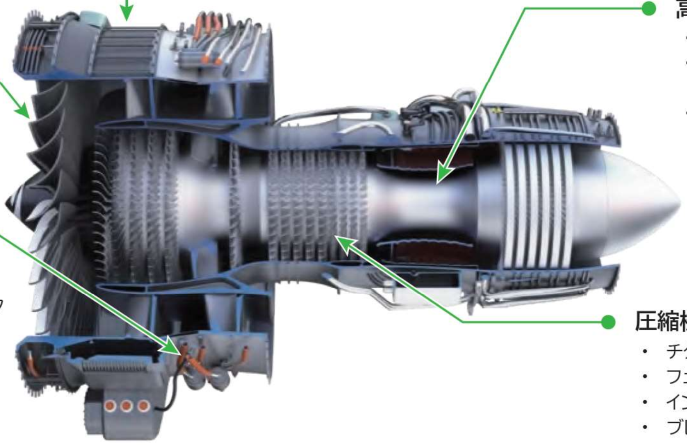
アプリケーション

航空機エンジン

ファン
- アルミケースの腐食
- 複合材ケースの層間剥離

ファンブレード
- 複合層剥離
- 金属エッジの剥離
- チタン内部のクラック
- ダブテイルのクラック

高･低圧タービン
- インコネルやレネなどのディスクの検査
- フェーズドアレイを使用したタービン内部検査
- インコネルシャフトの検査



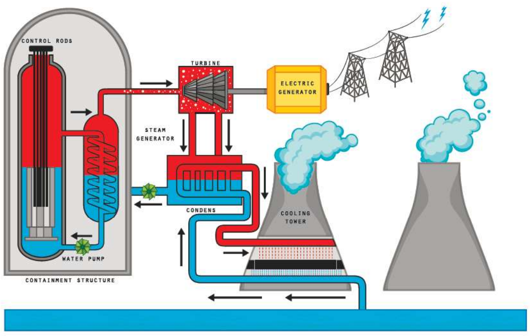
タービン
- 燃料チューブ、オイルチューブ、エアダクトなど
- LOF用のチューブろう付け接合部とクラック
- 浸食と摩耗による減肉
- 振動によるクラック

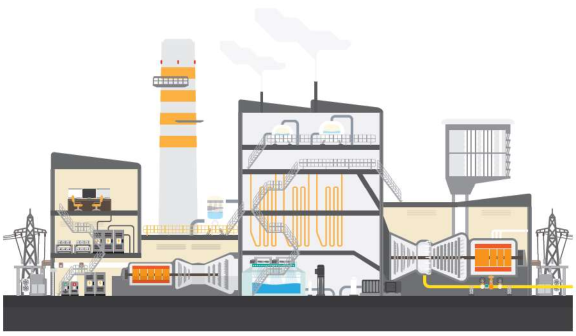
圧縮機
- チタンまたはインコネルスプールとディスク
- フェーズドアレイを使用した圧縮機の検査
- インコネルシャフト
- ブレードダブテイルクラック

電力

原子力と電力

- 燃料棒の欠陥検出用高周波水浸探触子及び厚さ測定
- ボルト検査用の従来型探触子およびフェーズドアレイ探触子
- 配管及びベッセルの溶接検査用の標準およびフェーズドアレイ探触子
- EPRI table-1に認定された配管およびボルト用探触子
- 鋳鍛鋼用標準･カスタムの一振動子･二振動子探触子
- 新規およびISIにおける蒸気発生チューブ内部ボア検査
- 蒸気タービンシャフトのローターボア検査





ガスタービンコージェネレーションのある火力発電所

- 新規やISI検査用の従来型探触子、フェーズドアレイ探触子
- デュアルリニアアレイ･垂直リニアによるフェーズドアレイ腐食マッピング
- その他、溶接検査 - 従来型、フェーズドアレイ
- 手動またはフェーズドアレイでのボルトおよびフランジ検査
- 運転中のエルボや高圧配管システムの腐食/浸食モニタリング
- 蒸気タービンのローターボア検査
- ボイラーチューブの厚さ分布と溶接検査

アプリケーション

オイル & ガス

アップストリーム

- 海陸/油田の両方の坑口での侵食モニタリングのための一般的な厚さの測定
- デュアルリニアアレイ・垂直リニアによるフェーズドアレイ腐食マッピング
- その他、溶接検査 - 従来型、フェーズドアレイ
- 手動またはフェーズドアレイでのフランジ、BOPなどのボルト/フランジ検査
- 垂直パイプ、エルボ、ティーなどの腐食/浸食モニタリング

ミッドストリーム

新設：

- フェーズドアレイ溶接検査 - FMC/TFM
- 異種金属/被覆検査 - フェーズドアレイ/TPFD

設備保全：

- 溶接検査 - 従来型とフェーズドアレイ探触子
- オンショア/オフショアの両方の坑口での侵食モニタリングのための
  低温/一般的な厚さの測定
- デュアルリニアアレイ・垂直リニアによるフェーズドアレイ腐食マッピング- FMC / TFM
- 従来型、フェーズドアレイ探触子を使用した亀裂のサイジング
- IS - 微生物腐食(MIC)や流動加速腐食(FAC)など
  流体が常時流れている、内容物が常に滞留しているまたは埋設管等の監視用
- 応力腐食割れ(SCC)
- フランジ面の検査
- ボルト検査

ダウンストリーム

- 高温腐食厚さ測定
- デュアルリニアアレイ・垂直リニアによるフェーズドアレイ腐食マッピング
- 溶接検査 – 従来型、フェーズドアレイ
- ハイエンドフェーズドアレイ検査：
  - HTHA - 高温水素侵食
  - 高温用従来型およびフェーズドアレイでの腐食、溶接検査- FMC / TFM
  - 小口径チューブおよびボイラー検査
  - フランジおよびボルト検査
- 腐食/浸食率の高いところや危険区域をモニタリングし、整合性を求めるための
  データの取得。アクセスが困難な場所等を、他のタイムリーで正確なデータに
  役立つ場所と比較し、0.001インチ(0.025mm)の分解能で腐食度合いを生成

カスタマイズ

ニーズに合わせたカスタマイズ

3つの主な要素

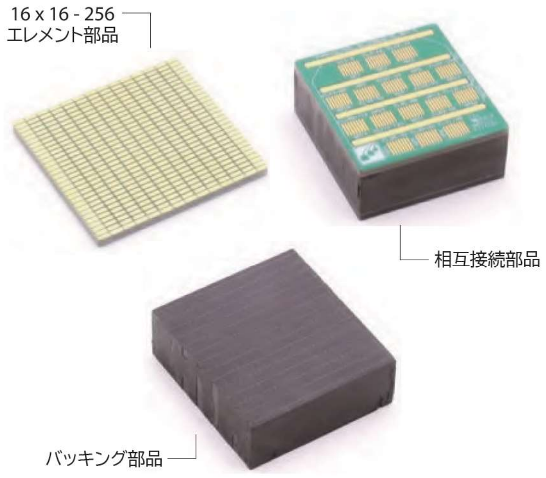
- 経験
- 能力
- プロセス

小径内挿 :
縦波、横波、二振動子およびタンデム

5MHz PAUT:
棒材試験機用92エレメント
フェーズドアレイ探触子

1.5MHz PAUT:
交換可能ウェアキャップ付き

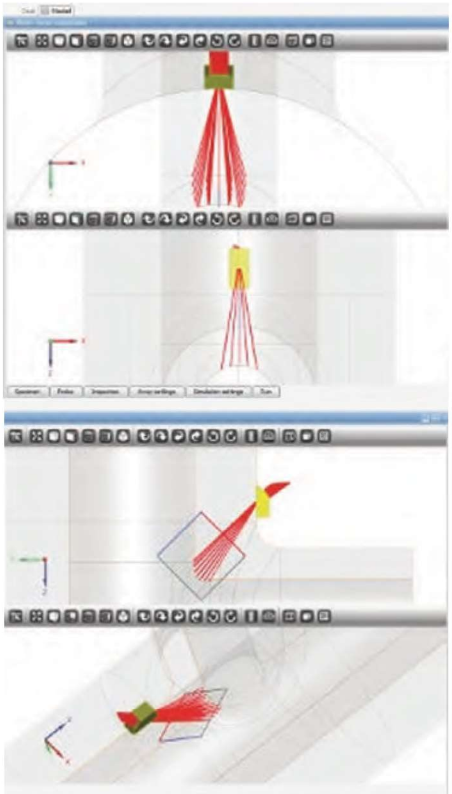
256エレメント マトリクスアレイ
+組立部品



カスタマイズ

センサーネットワークスでは最適化された機械的、
電気的、検査手法を含む超音波モデルを作成するために、
用途に適したシミュレーションツールを使用します。

- **SolidWorks：** 機械設計用途の3次元CADソフトウェア
- **AutoCad：** 2次元CADとレイトレーシング
- **CIVA：** 汎用探触子、フェーズドアレイ探触子のための音響ビームモデリングとディレイ時間計算
- **PiezoCad：** 振動子の構築とパフォーマンスモデリング
- **Field II：** 振動子の構築とパフォーマンスモデリング
- **UltraVision 3D：** 従来型探触子、フェーズドアレイ探触子のためのNDTデータの画像化、解析ソフトフェア

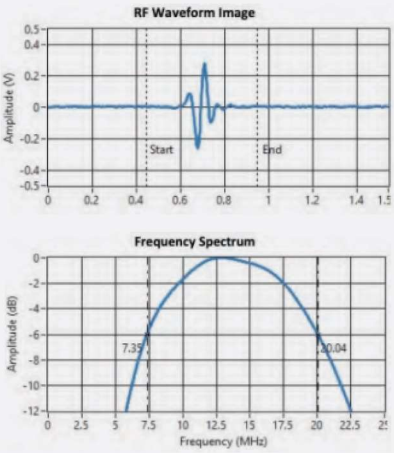


自社のセラミック成形加工技術は複合材、ピエゾコンポジット材の迅速な試作を可能にし、より速く、効果的にお客様のご要望にお応えします。

5軸のCNCミル、CNC旋盤を含む自社のCAD/CAMは多くのエンジニアリング材料において複雑な形状の迅速な試作を可能にします。

付録

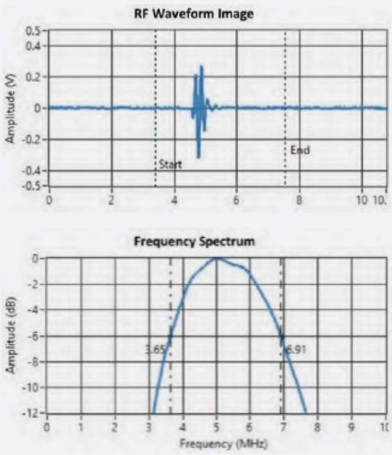
High Resolution(高分解能) シリーズ



HR : High Resolution(高分解能) シリーズ

高ダンピングの探触子で、高い分解能や近距離分解能が重要となるアプリケーション向けです。
厚さ測定、表面近傍のきず検出に適しています。
GPシリーズ、Cシリーズに比べ低感度で、帯域幅は50～100%(-6dB)となります。

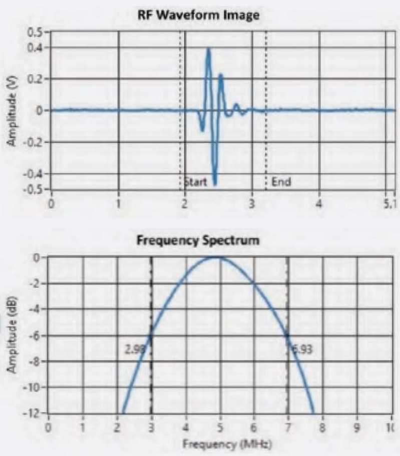
General Purpose(汎用型) シリーズ



GP : General Purpose(汎用型) シリーズ

多くのアプリケーションに適用可能な汎用タイプで、感度と分解能の最適な組み合わせを提供します。
帯域幅は40～65%(-6dB)の中帯域幅となります。

Composite(コンポジット) シリーズ



C : Composite(コンポジット) シリーズ

高減衰材料において優れた感度と伝搬を発揮します。CシリーズはHR/GPシリーズに比べ高い分解能と感度を持ち、帯域幅は60～120%(-6dB)の広帯域幅となります。
コンポジットの低音響インピーダンスによりウエッジ、ディレイライン、水との組み合わせが効率的になります。

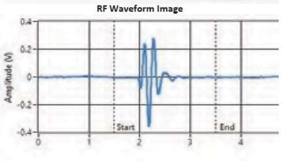
従来型探触子 試験成績書

Ultrasonic Transducer Certification

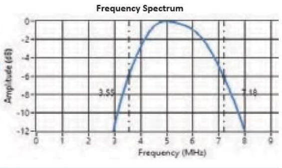
SENSOR NETWORKS, INC
176-500 Technology Drive
Boalsburg, PA 16827
Phone: 814-466-7207
Website: www.sensornetworksinc.com

Generic Image of Transducer

RF Waveform Image



Frequency Spectrum



Transducer Information	
*Part Number:	00-010778NF
*Serial Number:	778PRETESTk2
Transducer Description:	I-I2-5Mhz-.50"-GP-NF-UHF
Frequency:	5Mhz
Element Size:	.50"

Transducer Measurements per ASTM E1065	
Date:	Jun 4, 2018
Time:	6:44 PM
Operator:	DEH
**Transducer Disposition:	PASS
Relative Sensitivity:	68dB
Center Frequency:	5.37MHz
-6dB Bandwidth:	67.66%

Test Setup & Conditions	
Test Procedure Number:	Tp
Test Object:	3" H20-SST
Pulser Settings	
Repetition Rate:	4
Pulse Amplitude:	5
Pulse Energy:	2 - LowZ
Damping:	9
Receiver Settings	
Mode:	Pulse Echo
Gain:	10 + 1
Low Pass Filter (MHz):	35 MHz
High Pass Filter (MHz):	1 MHz

Test Equipment	
Pulser/Receiver:	IDPR300
Pulser Serial Number:	DA0901
Pulser Calibration Due Date:	Dec 14, 2018
Oscilloscope Model:	DPO2022B
Oscilloscope Serial Number:	C030032
Oscilloscope Calibration Due Date:	Oct 12, 2018
Software:	1.2.0
Cable:	6FT RG-58

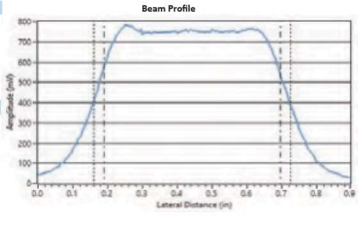
Customer

*Please reference Transducer Part Number and Serial Number in any correspondence

Ultrasonic Beam Profile

SENSOR NETWORKS, INC
176-500 Technology Drive
Boalsburg, PA 16827
Phone: 814-466-7207
Website: www.installedsensors.com

Beam Profile



Transducer Information	
*Part Number:	XDCR100N
*Serial Number:	U11CA7
Transducer Description:	XDCR 100, .75" DIA, 5 MHz, 2.5" CYL FCS, 13A-1967_B CASE
Frequency:	5MHz
Element Size:	.75"

Transducer Measurements per ASTM E1065	
Date:	Jun 4, 2019
Time:	10:18 AM
Operator:	KPR
Transducer Disposition:	PASS
-3dB Beam length (in):	0.505"

Test Setup & Conditions	
Test Procedure Number:	
Test Object:	1/4" SST ROD
Water Path (in):	3.0"
Pulser Settings	
Repetition Rate:	4
Pulse Amplitude:	5
Pulse Energy:	2 - LowZ
Damping:	9
Receiver Settings	
Mode:	Pulse Echo
Gain:	20 + 2
Low Pass Filter (MHz):	35 MHz
High Pass Filter (MHz):	1 MHz

Test Equipment	
Pulser/Receiver:	JSR DPR300
Pulser Serial Number:	DA0901
Pulser Calibration Date:	Dec 19, 2019
Oscilloscope Model:	DPO2022B
Oscilloscope Serial Number:	C030032
Oscilloscope Calibration Date:	Oct 11, 2019
Software:	1.0.3
Cable:	6FT RG-58

Special Notes:

*Please reference Transducer Part Number and Serial Number in any correspondence

付録

フェーズドアレイ探触子 試験成績書

Linear Phased Array Ultrasonic Transducer Certification

SENSOR NETWORKS, INC
176-500 Technology Drive
Boalsburg, PA 16827
Phone: 814-466-7207
Website: www.sensornetworksinc.com

Probe Summery

Parameter	Measurement	Specification	RESULT
Average Center Freq	9.8	+/-10%	PASS
Average Bandwidth	66.3	>=60%	PASS
Sensitivity deviation	1	+/-3dB	PASS
Probe Wiring Configuration Check			PASS
Probe Cable/Connector Check			PASS

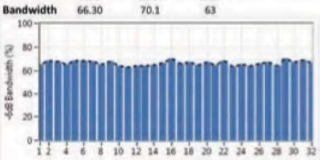
Transducer Information

*Part Number: 00-010848
*Serial Number: U11795

	AVG	MAX	MIN	Range
Sensitivity	-47.60	-47	-48	1

	AVG	MAX	MIN
Frequency	9.80	10.1	9.3

	AVG	MAX	MIN
Bandwidth	66.30	70.1	63



	AVG	MAX	MIN
Ringdown	247.00	260	236

*Please reference Transducer Part Number and Serial Number in any correspondence

Linear Phased Array Ultrasonic Transducer Certification

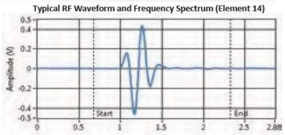
SENSOR NETWORKS, INC
176-500 Technology Drive
Boalsburg, PA 16827
Phone: 814-466-7207
Website: www.sensornetworksinc.com

Transducer Information

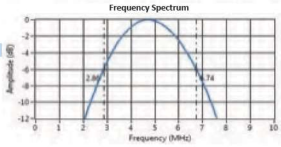
*Part Number:	00-010536-SMT
*Serial Number:	U115CV
Transducer Description:	5MHz, 28EL, 1.6mmP X 10mm, 30m CBL, Rectangular
Probe Type:	
Housing:	Rectangular
Frequency:	5.0MHz
Element Pitch:	1.6 mm
Element Elevation:	10 mm
Number of Elements:	28
Cable Jacket:	PU
Cable Length:	30M
Connector Type:	SAMTEC

Image of Transducer

Typical RF Waveform and Frequency Spectrum (Element 14)



Frequency Spectrum



Transducer Measurements per ASTM E1065

Date:	6/13/2018
Time:	9:20:55AM
Operator:	KYLE RYAN
**Transducer Disposition:	PASS
Average Relative Sensitivity:	-45dB
Average Center Frequency:	4.80MHz
Average -6dB Bandwidth:	78.70%

Test Setup & Conditions

Test Procedure Number:	TP
Test Object:	20mm REX BW
Pulser Settings	
Pulse Width:	100ns
Pulse Voltage:	-12.3V

Test Equipment

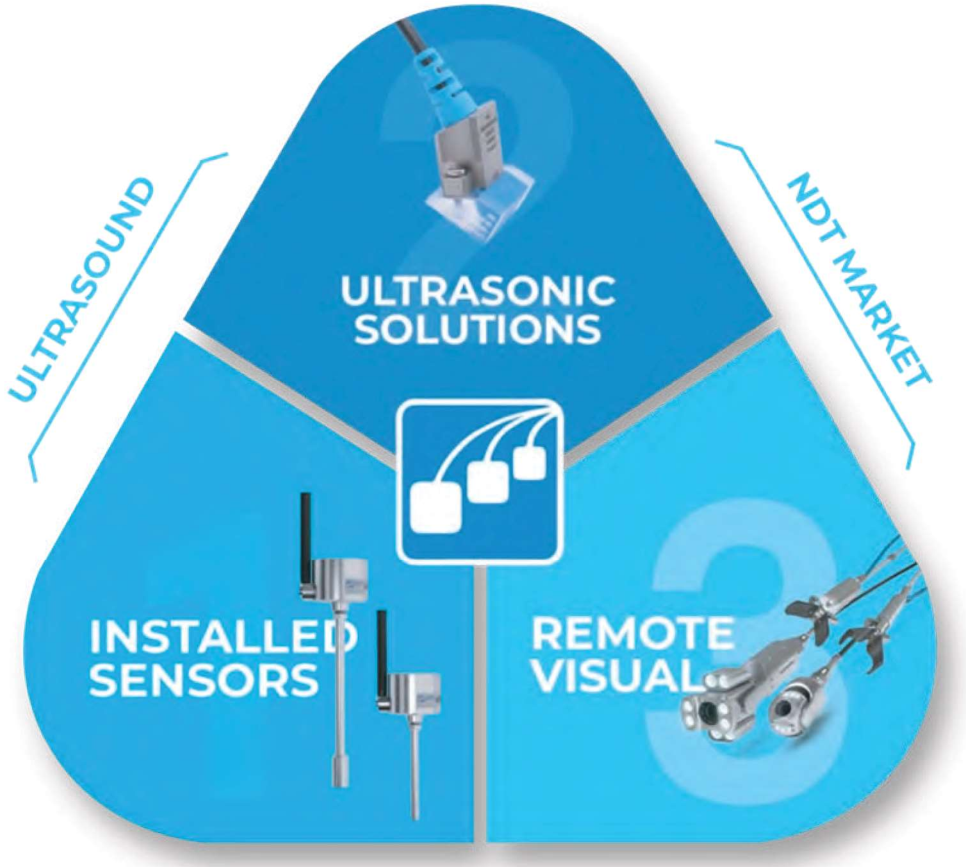
Acquisition Unit:	TC3
Acq. Unit Serial Number:	17054368
Acq. Unit Calibration Due Date:	April 06,2019
Hardware Version:	1.1
Software:	1.2.1
Adapter:	07-020155

Special Notes:

*Please reference Transducer Part Number and Serial Number in any correspondence
**This item was manufactured and tested according to product specific parameters. The "Pass" Disposition confirms that all steps in the manufacturing process were completed satisfactorily and that all test requirements were satisfied.

All SensorScan® Transducers carry a one-year warranty from the date of purchase, for the original owner, covering defects in materials and workmanship.

SENSOR®
NETWORKS, INC
Inspection, Testing & Asset-Integrity Solutions



366 Walker Drive - Suite 200
State College, PA 16801, USA
Offices In - Houston · Hong Kong · Osaka · Köln

センサーネットワークス　ジャパン
〒541-0046　大阪市中央区平野町2丁目5-8
平野町センチュリービル2階
TEL: 06-7878-5805
www.sensornetworksinc.jp
info-japan@sensornetworksinc.com

Find us on