

L e t ' s K G K

『21世紀の安心を支えます』

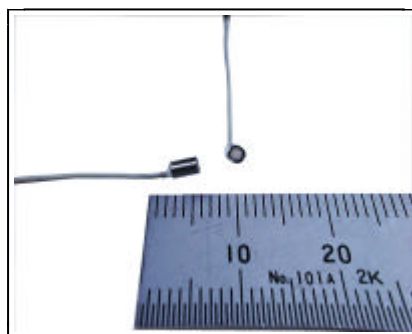


<http://www.PROBE-KGK.com>

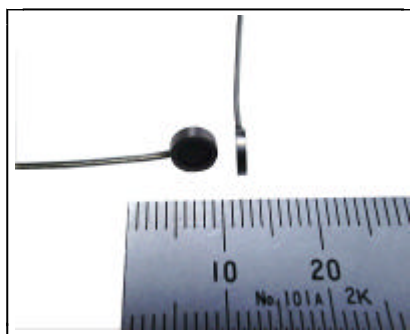
株式会社 検査技術研究所

K G Kの超音波探触子は、国内・国外何れの超音波探傷装置にも使用できるように設計されております。使う身になって作られたK G Kの超音波探触子は、21世紀に活躍される皆様の安全管理をサポートいたします。どうぞ、ご使用目的に応じたタイプをお選び下さい。

各探触子のJIS表示記載値は代表的な周波数・振動子材質・振動子寸法・屈折角ですので、その他ご希望の仕様につきましてはお手数ですがお問い合わせの上ご確認下さい。



《ちび太くん》



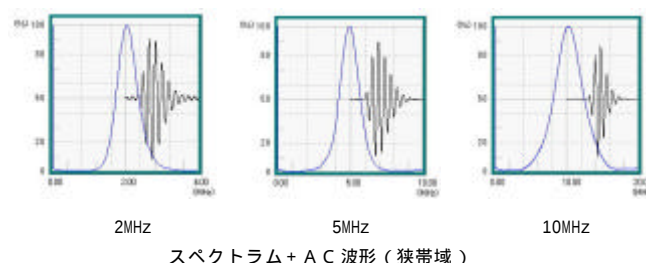
《ぺちゃ子さん》



《小型特殊探触子》

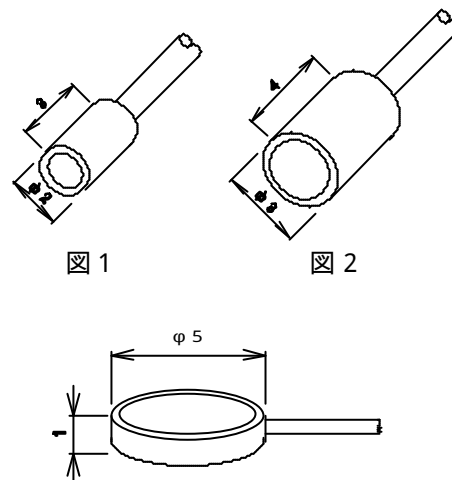
1．超小型垂直探触子 『ちび太くん』

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
MM10- 1	10C1N	図 1	L E M O (FFA1S275)	上付 横付 ケーブル1m
MM10- 2	10C2N	図 2		



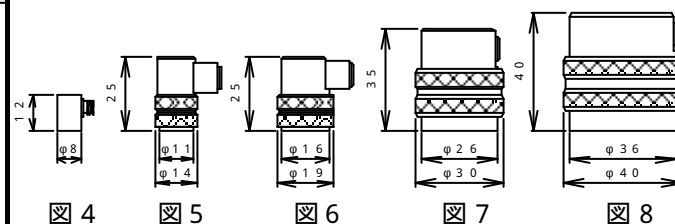
2．超薄型垂直探触子 『ぺちゃ子さん』

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
PN10- 3	10C3N	図 3	L E M O (FFA1S275)	横付 ケーブル1m



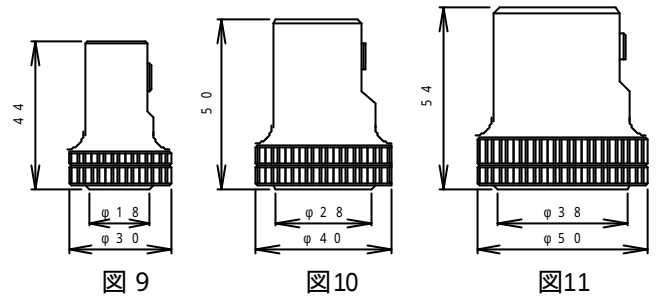
3．硬質板付き垂直探触子 (アルミナ板)

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
MX10- 5	10C 5N	図 4	MICRODOT	横付
MN 5- 5	5C 5N	図 5	G R L E M O (ERA00250)	
MN 5-10	5C10N	図 6		
MN 2-20	2C20N	図 7		
MN 2-28	2C28N	図 8		



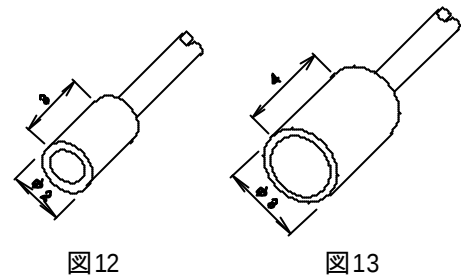
4. 保護膜付き垂直探触子 (ウレタン膜)

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
SN 5-10	5C10N	図 9	G R L E M O (ERA00250)	横付
SN 2-20	2C20N	図10		
SN 2-28	2C28N	図11		



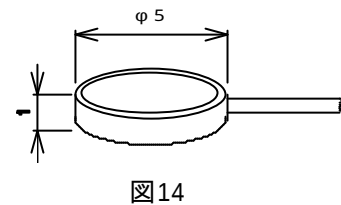
5. 超小型水浸探触子 『ちび太くん』

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
MI10- 1	10C1I	図12	L E M O (FFA1S275)	上付 横付 ケーブル1m
MI10- 2	10C2I	図13		



6. 超薄型水浸探触子 『ぺちゃ子さん』

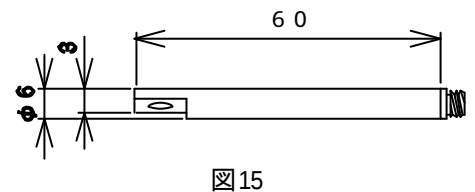
型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
PI10- 3	10C3I	図14	L E M O (FFA1S275)	横付 ケーブル1m



7. 小型内挿式水浸探触子 『ガリガリ君』

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
UI10- 3	10C3I	図15	MICRODOT	上付

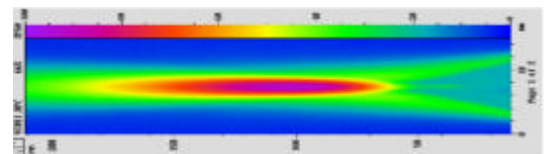
外觀形状等は、ご希望に合わせて製作いたします。



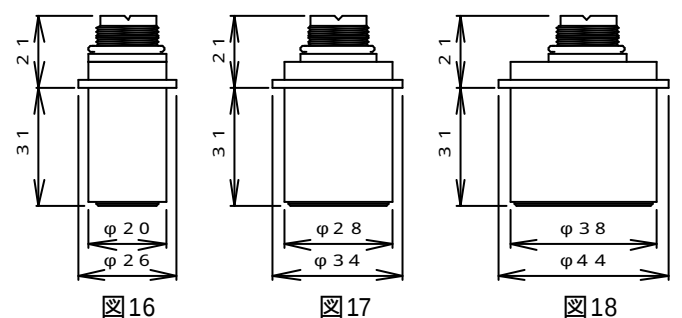
8. 水浸探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
SI 5-10	5C10I	図16	M R	上付
SI 2-20	2C20I	図17		
SI 2-28	2C28I	図18		

フラットタイプの他にポイントフォーカス・ラインフォーカスも製作いたします。



ビーム特性



9．小型二振動子垂直探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
UD10- 5	10C 5/2ND	図19	L E M O (FFA1S275)	横付 ケーブル1m
UD 5-10	5C10/2ND	図20		

焦点距離は、ご希望に合わせて製作いたします。

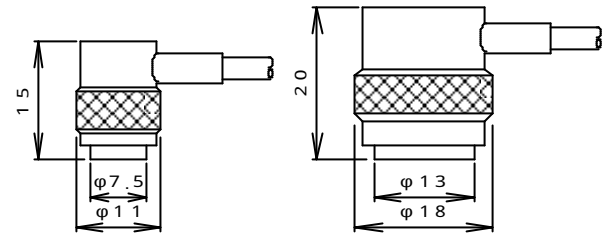


図19

図20

10．二振動子垂直探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
MD 5-10	5C10/2ND	図21	G R L E M O (ERA00250)	横付
MD 5-20	5C20/2ND	図22		
MD5-3×20	5C3×20ND	図23		

MD5-3×20は、JIS Z 0801適合品です。
焦点距離は、ご希望に合わせて製作いたします。

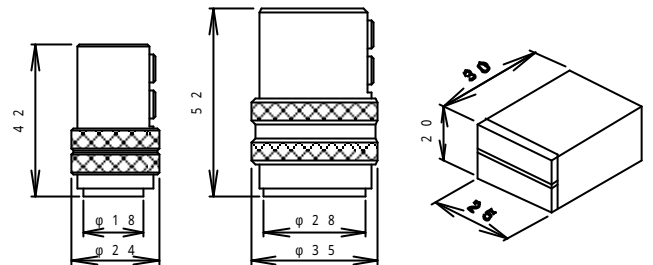


図21

図22

図23

11．横波垂直探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
NY 5- 5	5C 5SN	図24	G R L E M O (ERA00250)	横付
NY 5-10	5C10SN	図25		

横波の振動方向は、コネクターの方向と平行です。

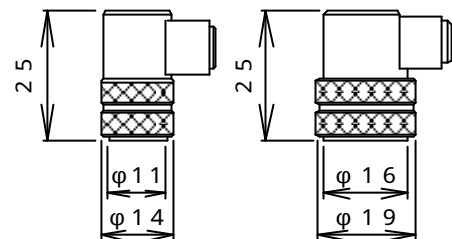


図24

図25

12．箱型垂直探触子 (ゴム保護膜板)

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
BN 5-10	5C10N	図26	G R L E M O (ERA00250)	横付
BN 2-20	2C20N	図27		

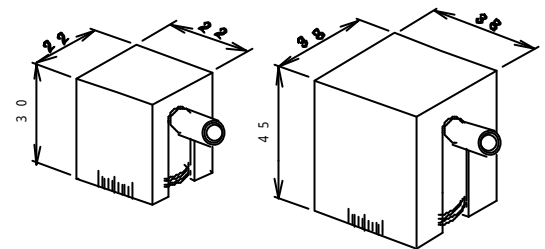


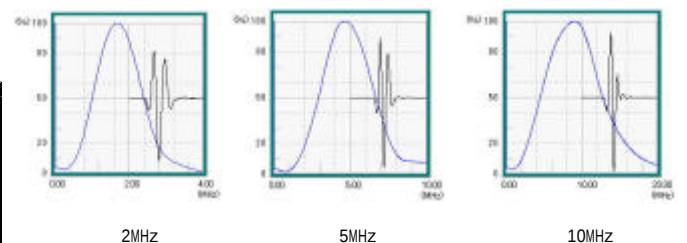
図26

図27

エレクトロスラグ溶接部の溶け込み幅の測定などに威力を発揮します。

13．広帯域垂直探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
B 5-10	B5C10N	図28	G R L E M O (ERA00250)	横付
B 2-20	B2C20N	図29		
B 2-28	B2C28N	図30		
B 1-40	B1C40N	図31		



スペクトラム + AC波形 (広帯域)

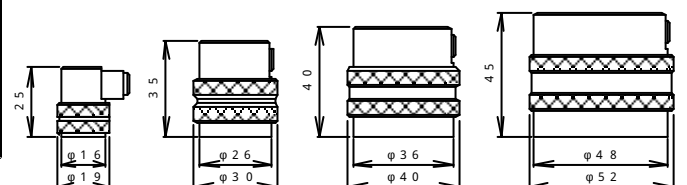


図28

図29

図30

図31

14．広帯域水浸探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
BI 5-10	B5C10I	図32	M R	上 付
BI 2-20	B2C20I	図33		
BI 2-28	B2C28I	図34		

フラットタイプの他にポイントフォーカス・ラインフォーカスも製作いたします。

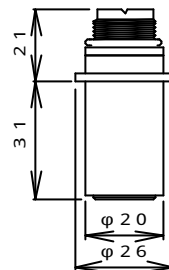


図32

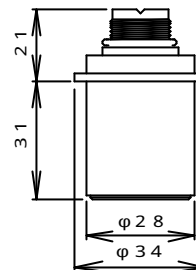


図33

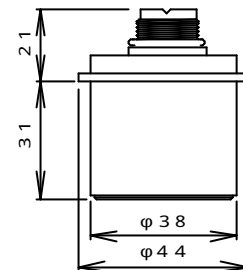


図34

15．コンポジット水浸探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
CI 5-10	5K10I	図35	M R	上 付
CI 2-20	2K20I	図36		

フラットタイプの他にポイントフォーカス・ラインフォーカスも製作いたします。

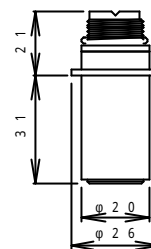


図35

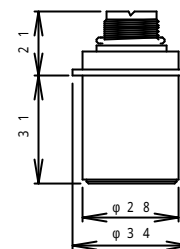


図36



《SH波斜角探触子》



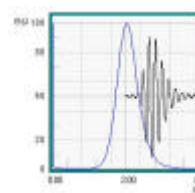
《小型斜角探触子》



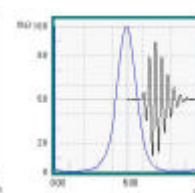
《自動探傷用斜角探触子》

16．超小型斜角探触子

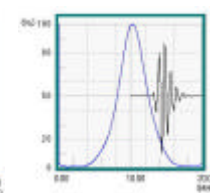
型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
UX10-45	10C3 × 3A45	図37	MICRODOT	上 付 後 付
UM 5-45	5C5 × 5A45	図38		
UA 5-70	5C5 × 5A70	図39		



2MHz



5MHz



10MHz

スペクトラム + AC波形 (広帯域)

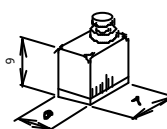


図37

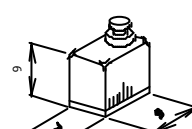


図38

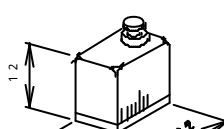


図39

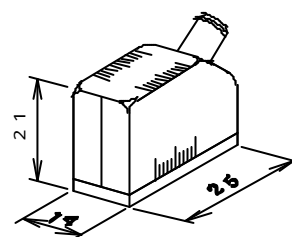


図40

17．小型斜角探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
XA 5-40	5C10 × 10A40	図40	G R L E M O (ERA00250)	上 付 斜 付 後 付
XA 5-45	5C10 × 10A45			
XA 5-60	5C10 × 10A60			
XA 5-65	5C10 × 10A65			
XA 5-70	5C10 × 10A70			

くさび材には、アクリル樹脂・ポリイミド樹脂の各タイプがございます。

18．中型斜角探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクタ	
			種 類	位 置
MA 2-40 MA 2-45 MA 2-60 MA 2-65 MA 2-70	2C14 × 14A40 2C14 × 14A45 2C14 × 14A60 2C14 × 14A65 2C14 × 14A70	図41	G R L E M O (ERA00250)	上付 斜付 後付

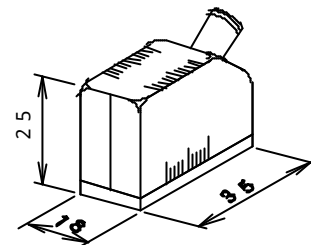


図41

くさび材には、アクリル樹脂・ポリイミド樹脂の各タイプがございます。

19．斜角探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクタ	
			種 類	位 置
SA 2-40 SA 2-45 SA 2-60 SA 2-65 SA 2-70	2C20 × 20A40 2C20 × 20A45 2C20 × 20A60 2C20 × 20A65 2C20 × 20A70	図42	G R L E M O (ERA00250)	上付 斜付 後付

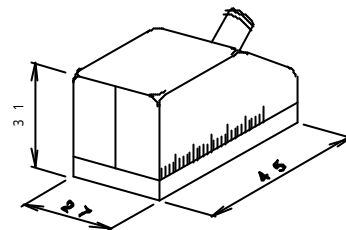
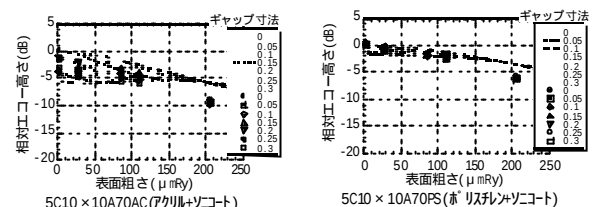


図42

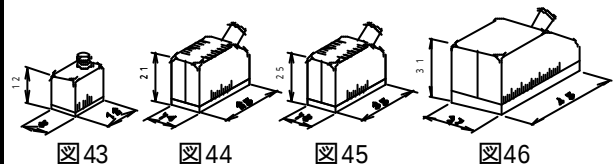
くさび材には、アクリル樹脂・ポリイミド樹脂の各タイプがございます。

20．ポリスチレン樹脂斜角探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクタ	
			種 類	位 置
PU 5-45	5C 5 × 5A45PS	図43	MICRODOT	上・後付
PX 5-45	5C10 × 10A45PS	図44	G R L E M O (ERA00250)	上付 斜付 後付
PM 2-45	2C14 × 14A45PS	図45		
PS 2-45	2C20 × 20A45PS	図46		



《《ポリスチレン樹脂で伝達損失が激減します。》》



接触媒質にグリセリンやソニコートを使用することで、
探傷面の粗さの変化による伝達損失が激減します。

21．縦波斜角探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクタ	
			種 類	位 置
ML 5-45 ML 5-60 ML 5-70	5C10 × 10LA45 5C10 × 10LA60 5C10 × 10LA70	図47	G R L E M O (ERA00250)	上付 斜付 後付

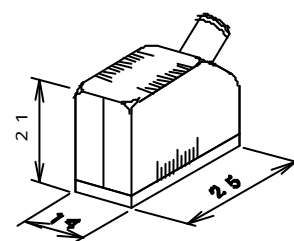


図47

22．表面波探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクタ	
			種 類	位 置
S 5- 5	5C 5 × 10R	図48	G R L E M O (ERA00250)	上付
S 5-10	5C10 × 10R	図49		後付

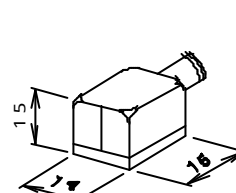


図48

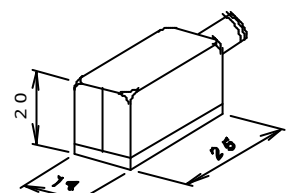


図49

23．鉄筋ガス圧接用斜角探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクタ	
			種 類	位 置
GA 5-70	5C5 × 5A70	図50	G R L E M O (ERA00250)	後付
GH 5-70	5C5 × 5A70	図51		

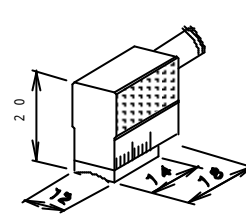


図50

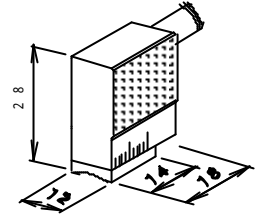


図51

24．S H波斜角探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクタ	
			種 類	位 置
SH 5-45	5C5 × 5HA45	図52	G R L E M O (ERA00250)	後付
SH 5-70	5C5 × 5HA70			
SH 5-90	5C5 × 5HA90			

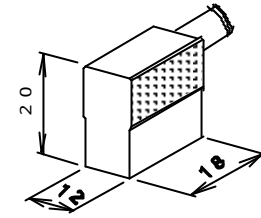


図52

ギャップ式ですので素早くエコー高さが安定いたします。

25．二振動子斜角探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクタ	
			種 類	位 置
DM 5-45	5C10 × 5AD45	図53	MICRODOT	斜付
DM 5-60	5C10 × 5AD60			
DM 5-70	5C10 × 5AD70			
DA 5-45	5C10 × 10AD45	図54	G R L E M O (ERA00250)	斜付
DA 5-60	5C10 × 10AD60			
DA 5-70	5C10 × 10AD70			

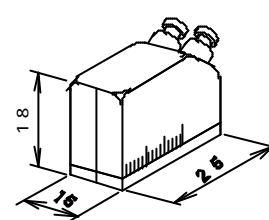


図53

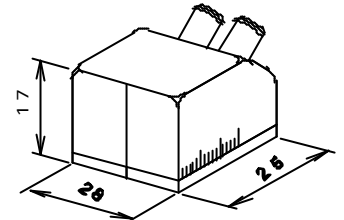


図54

焦点距離は、ご希望に合わせて製作いたします。

26．二振動子縦波斜角探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクタ	
			種 類	位 置
DL 5-45	5C10 × 5LAD45	図55	MICRODOT	斜付
DL 5-70	5C10 × 5LAD70			
DL 5-90	5C10 × 5LAD90			
DS 5-45	5C10 × 10LAD45	図56	G R L E M O (ERA00250)	斜付
DS 5-70	5C10 × 10LAD70			
DS 5-90	5C10 × 10LAD90			

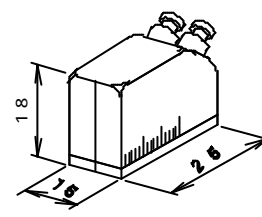


図55

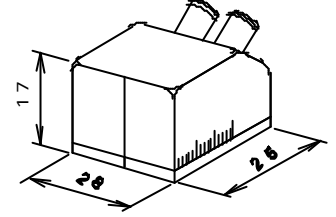


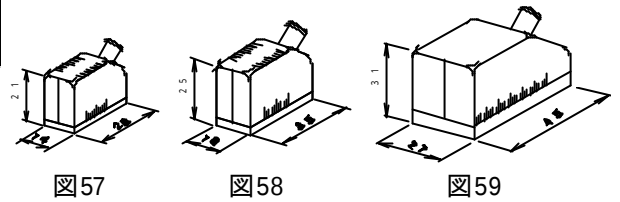
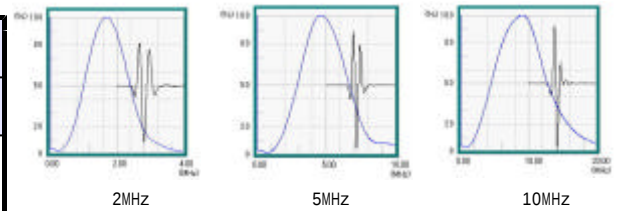
図56

焦点距離は、ご希望に合わせて製作いたします。

27. 広帯域斜角探触子

型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
BX 5-45	B5C10 × 10A45	図57	G R L E M O (ERA00250)	斜付
BM 5-45	B5C14 × 14A45	図58		
BS 5-45	B5C20 × 20A45	図59		

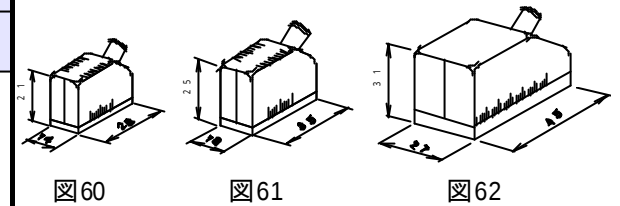
縦波斜角・二振動子型も製作いたします。



28. コンポジット斜角探触子

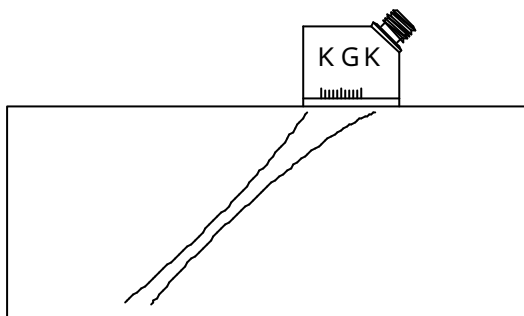
型 式	JIS表示	外 観	コネクター	
			種 類	位 置
CX 5-45	5K10 × 10A45	図60	G R L E M O (ERA00250)	斜付
CM 5-45	5K14 × 14A45	図61		
CS 5-45	5K20 × 20A45	図62		

縦波斜角・二振動子型も製作いたします。



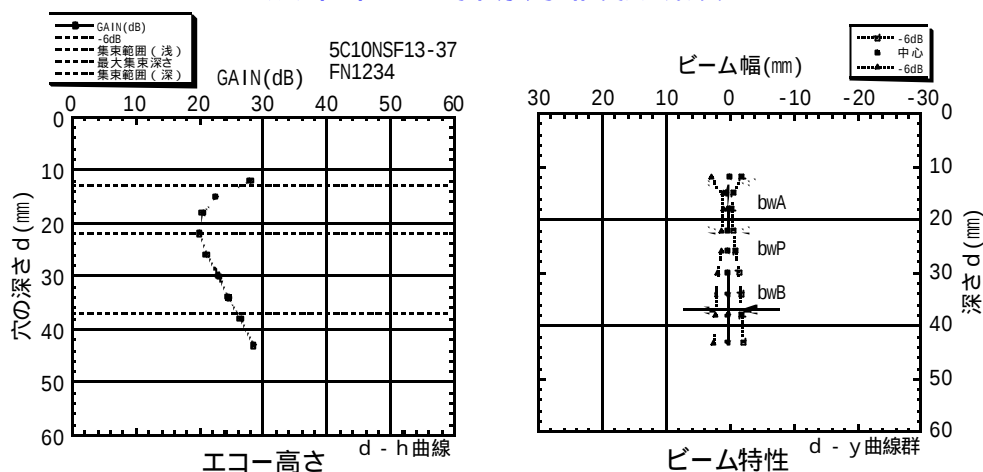
MEMO

『超音波ビームを集束させて、きずだけを狙います。』

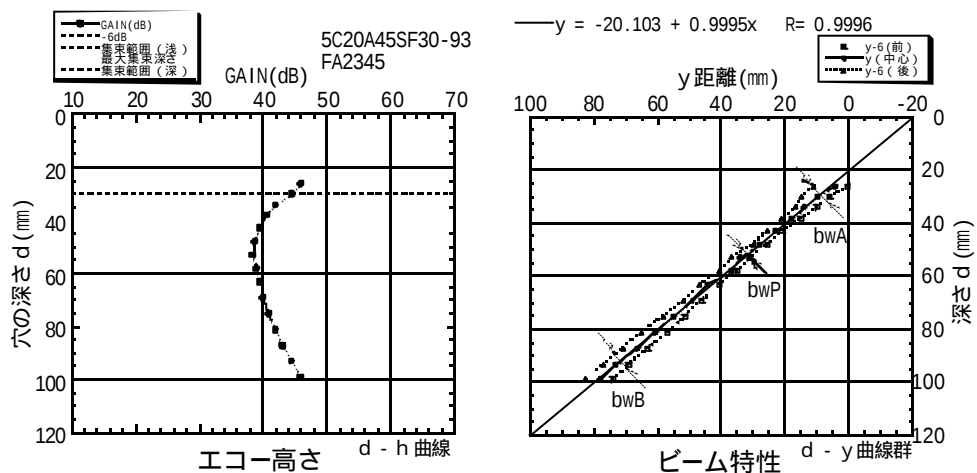


より細い超音波ビーム
S/N比が高い
林状エコーの影響を受けにくい
端部エコーの検出能力が高い
2種類のタイプからお選び下さい。
F Nタイプ：点集束垂直探触子
F Aタイプ：点集束斜角探触子

点集束垂直探触子試験成績



点集束斜角探触子試験成績



用語

集束範囲 (dA-dB) ... d-h曲線の最大値から6dBエコーの高さが低下する2つの深さ位置、すなわち浅い位置dAと深い位置dBにより、深さ方向位置で表示。

最大集束深さ (dP) ... d-h曲線の最大値における深さ位置で表示。

ビーム幅 (bwA, bwP, bwB) ... 各深さ位置の横穴に対する前後走査により、その最大値の前後-6dBのy距離 (d-y曲線群) から求め表示。

左右方向のビーム幅 (bwP') ... 斜め穴試験片を用い、最大エコーが得られる位置における左右-6dBの移動距離により求め表示。

点集束探触子の型式表示(オーダー例)

1

2

3

4

5

6

7

1 公称周波数

2 振動子材料

3 振動子寸法

4 垂直・横波斜角の別 (N : 垂直、A : 横波斜角)

5 公称屈折角

6 集束型式 (S : 球面振動子)

7 集束範囲 (横穴試験片で実測した深さ方向の集束範囲)

型式 タイプ	1	2	3	4	5	6	7								外形 寸 法 (W×L×H)	コネクター					
	公称周波数 (MHz)	振動子 材 料	振動子寸法 (φ mm)	垂直, 斜角 の別	公称屈折角 (°)	集 束 型 式	集束範囲									種 類	位置				
F N	2	C	1 5	N		S	F	6-15	8-20	9-24	10-27	11-31				φ 24 × 30	上付 横付				
			7-16					11-26	14-33	16-40	17-47	19-52			φ 30 × 35						
								13-27	17-38	21-50	24-63	27-71	30-81		φ 35 × 40						
			14-27					19-39	25-56	31-75	35-88	40-105	43-115	φ 40 × 40							
									21-39	27-57	36-82	42-101	50-127	54-142	φ 45 × 40						
	5	C	1 0					6-14	8-21	9-25	11-29	11-33				φ 19 × 25					
			1 5					8-15	12-26	16-36	19-46	22-58	24-65			φ 24 × 30					
			2 0						14-26	19-38	25-54	31-75	36-90	42-109		φ 30 × 35					
			2 5								28-55	39-82	46-105	56-139	64-161	φ 35 × 40					
			3 0								30-53	43-83	53-110	69-157	79-192	φ 40 × 40					
F A	2	C	1 5	A	4 5	S	F	4-13	6-20	8-24	9-28	10-32	11-36			20 × 30 × 23	G R LEMO (ERA00250) 斜付				
			5-13					9-25	11-33	14-41	16-49	18-55			32 × 42 × 32						
								11-25	15-37	19-51	24-66	26-75	30-87	32-95	40 × 48 × 36						
								11-23	16-37	22-54	29-77	34-93	40-111	44-123	40 × 60 × 45						
									16-35	24-55	34-84	41-106	50-135	55-153	44 × 66 × 50						
		5	C					1 0	6-15	8-22	9-27	11-31	12-36	13-39				16 × 24 × 18			
								1 5	7-14	12-27	16-38	19-51	24-64	26-71	29-82			20 × 30 × 23			
								2 0		13-26	19-39	26-57	34-82	39-100	42-121	49-135		28 × 42 × 32			
								2 5				29-57	40-89	49-115	61-154	69-180		32 × 48 × 36			
								3 0				29-54	44-88	56-120	74-173	86-213		40 × 60 × 45			
	2	C	1 5					6 0	S	F		3-11	4-13	4-16	5-18	6-20				24 × 36 × 27	
			2 0								4-13	6-18	7-23	9-27	9-30				32 × 48 × 36		
			2 5								5-13	7-20	10-28	13-37	14-43	16-50		18-55	40 × 60 × 45		
			3 0								4-11	8-19	11-30	16-44	19-53	22-64		24-71	48 × 72 × 54		
			3 5									8-18	12-30	19-47	22-60	28-78		31-88	56 × 84 × 63		
		5	C								1 0	3-8	4-12	5-15	6-18	6-20		7-22			16 × 24 × 18
											1 5	4-7	6-15	9-21	11-29	13-36		14-41	16-47		20 × 30 × 23
											2 0		6-13	10-21	14-32	19-47		21-57	26-70	28-78	28 × 42 × 32
											2 5				15-31	22-50		27-65	34-88	39-103	40 × 60 × 45
											3 0				16-29	24-49		31-68	41-99	49-123	48 × 72 × 54
	2	C	1 5					7 0	S	F				2-8	2-9	3-10				24 × 36 × 27	
			2 0										3-9	4-12	4-14	4-16				32 × 48 × 36	
			2 5											4-14	6-19	7-22		8-26	9-28	40 × 60 × 45	
			3 0											5-15	7-22	9-27		11-33	12-37	48 × 72 × 54	
			3 5											6-14	9-24	11-31		14-40	16-46	56 × 84 × 63	
5	C	1 0		2-6	2-8	3-9	3-10				4-12			16 × 24 × 18							
		1 5		3-7	4-11	5-15	6-19				7-21	8-24		20 × 30 × 23							
		2 0			5-11	7-16	9-24				11-29	13-36	14-40	28 × 42 × 32							
		2 5				7-16	11-25				14-34	18-46	20-54	40 × 60 × 45							
		3 0				7-14	12-25				16-35	21-51	25-64	48 × 72 × 54							

探触子ケーブル

ご使用ケーブル及び長さご希望により製作いたします。
防水タイプもございますので、お手数ですがお問い合わせの上ご確認下さい。

コネクター（探触子側、装置側）

									
L E M O (FFA00250)	L E M O (FLA00250)	L E M O (FFA1S275)	L E M O (FLA1S275)	G P	L 型 G P	M P U H F	MICRODOT	L 型 MICRODOT	B N C

探触子コネクター

						
L E M O (ERA00250)	L E M O (ERA1S275)	G R	M R	U H F	MICRODOT	B N C

ケーブル&コネクター

ケーブル コネクター	柔軟 φ1.5 50Ω	RG-174/U 相当柔軟 φ2.5 50Ω	RG-174/U 柔軟並列 φ2.5×2 50Ω	0.8DQEV φ2.0 50Ω	1.5DXVS φ3.0 50Ω	2.5C2V φ4.0 75Ω	RG-174/U 二重シールド φ4.0 50Ω	3C2V φ5.4 75Ω	RG58C/U φ5.0 50Ω	耐熱用 φ0.6~ φ2.8 46Ω~50Ω	極細 φ0.6~ φ0.9 40Ω~50Ω
LEMO(FFA00250)	●	●	●	●	●		●			●	●
LEMO(FLA00250)	●	●	●	●	●		●			●	●
LEMO(00250受)	●	●	●	●	●		●			●	●
LEMO(FFA1S275)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LEMO(FLA1S275)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LEMO(1S275受)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G P	●	●	●	●	●	●	●			●	●
L 型 G P	●	●	●	●	●	●	●			●	●
M P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
U H F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MICRODOT	●	●	●	●	●		●			●	●
MICRODOT受	●			●							●
L 型 MICRODOT	●			●							●
B N C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
L 型 B N C	●	●	●	●	●		●			●	●

皆様のご要望にそうべく標準探触子の他に特殊仕様の探触子も研究し製作しておりますので、探触子に関する問題については、どうぞお気軽にご相談下さい。

問い合わせ...<http://www.PROBE-KGK.com>

TEL:044-277-0121

FAX:044-277-0120

本カタログ記載事項は、性能向上のため予告なく変更することがあります。（2000年5月現在）

株式会社 検査技術研究所

〒210-0826 神奈川県川崎市川崎区塩浜2-17-19

■ お問い合わせは