



# Especificaciones Y Sugerencias para Orificios de Montaje

## Especificaciones de Orificios

QA Technology recomienda tamaños de orificios de acuerdo a la grafica siguiente. Tamaños sugeridos de orificios son solamente como referencia y han sido derivados usando material para plato de fixtura AT700 de vidrio epoxi. Factores como material, tolerancias de perforación, uso, y parámetros de maquinado afectan el tamaño final del orificio. Cada combinación debe ser verificada y probada para la aplicación. Use las herramientas calibre de sondas de QA para verificar tamaños de orificio apropiados. Orificios apretados pueden dañar bases, pines de terminación, y herramientas de instalación. Orificios demasiado grandes pueden resultar en bases flojas y sondas de terminación que permitan movimiento de partes en la base de pines durante la prueba.

### CONVENCIONAL

SERIES	PLATO DE FIXTURA	TAMAÑO DE ORIFICIO SUGERIDO	TAMAÑO DE PERFORMACION SUGERIDO	HERRAMIENTA DE CALIBRE P/N
025-16	Probe Plate	0.0205/0.0215 [0.521/0.546]	#75 or 0.55 mm	PG25
039-16 039-25 039-40		0.0307/0.0317 [0.780/0.805]	0.8 mm or #67	PG39
050-05 050-16		0.0368/0.0378 [0.935/0.960]	0.95 mm or #62	PG050-05/16
050-T25 050-T40 050-R25 050-R40		0.0380/0.0390 [0.965/0.991]	1.00 mm	PG050-25
075-25 075-40		0.0530/0.0550 [1.346/1.397]	#54 or 1.40 mm	PG75
100-05 100-16 100-25 100-40 100-50		0.0670/0.0690 [1.702/1.753]	1.75 mm	PG100
125-25		0.0940/0.0960 [2.390/2.440]	2.40 mm or #41	PG125
156-25		0.108/0.110 [2.74/2.79]	7/64" or 2.80 mm	PG156
187-25		0.141/0.143 [3.58/3.63]	3.60 mm	PG187

### X PROBE® SOCKETLESS

SERIES	PLATO DE FIXTURA	TAMAÑO DE ORIFICIO SUGERIDO	TAMAÑO DE PERFORMACION SUGERIDO	HERRAMIENTA DE CALIBRE P/N
X31-16 X31-25 X31-40	Probe Plate	0.0250/0.0260 [0.635/0.660]	#71 or 0.65 mm	PG-X31-P
	Optional Spacer Plate	0.027 [0.686] min	0.70 mm or #70	
X39-16 X39-25 X39-40	Back Plate	0.0217/0.0225 [0.551/0.572]	#74 or 0.58 mm	PG-X31-T
	Probe Plate	0.0315/0.0325 [0.800/0.826]	#66 or 0.84 mm	PG-X39
	Optional Spacer Plate	0.034 [0.860] min	#65 or 0.90 mm	
X50-16 X50-25 X50-40	Back Plate	0.0315/0.0325 [0.800/0.826]	#66 or 0.84 mm	PG-X39
	Probe Plate	0.0415/0.0430 [1.054/1.092]	#57 or 1.10 mm	PG-X50-P
	Optional Spacer Plate	0.045 [1.14] min	1.15 mm or #56	
X75-16 X75-25 X75-40	Back Plate	0.038/0.039 [0.965/0.990]	#61 or 1.00 mm	PG-X50-T
	Probe Plate	0.0545/0.0560 [1.384/1.422]	#54 or 1.40 mm	PG-X75A-P
	Optional Spacer Plate	0.0625 [1.59] min	1/16 or 1.60 mm	
	Wired Back Plate	0.0515/0.0525 [1.308/1.333]	#55 or 1.35 mm	PG-X75A-T
	Wireless Back Plate	0.0380/0.039 [0.965/0.990]	#61 or 1.00 mm	PG-X50-T

## Espacio Minimo de Centro

Las siguientes graficas detallan el espacio mínimo recomendable de centro-a-centro para bases convencionales de QA y sondas de terminación. Nota: Sondas con cabeza pudieran requerir mas espacio dependiendo en su diámetro.

### CONVENCIONAL

CENTROS	0.039 [1.00]	0.050 [1.27]	0.075 [1.91]	0.100 [2.54]	0.125 [3.18]	0.156 [3.96]	0.187 [4.75]
0.039 [1.00]	0.039 [1.00]	0.043 [1.09]	0.052 [1.32]	0.060 [1.53]	0.071 [1.80]	0.078 [1.98]	0.095 [2.41]
0.050 [1.27]	0.043 [1.09]	0.048 [1.22]	0.057 [1.45]	0.064 [1.63]	0.077 [1.96]	0.084 [2.13]	0.101 [2.57]
0.075 [1.91]	0.052 [1.32]	0.057 [1.45]	0.068 [1.73]	0.075 [1.91]	0.087 [2.21]	0.094 [2.39]	0.111 [2.82]
0.100 [2.54]	0.060 [1.53]	0.064 [1.63]	0.075 [1.91]	0.085 [2.16]	0.098 [2.49]	0.105 [2.67]	0.122 [3.10]
0.125 [3.18]	0.071 [1.80]	0.077 [1.96]	0.087 [2.21]	0.098 [2.49]	0.111 [2.82]	0.118 [3.00]	0.135 [3.43]
0.156 [3.96]	0.078 [1.98]	0.084 [2.13]	0.094 [2.39]	0.105 [2.67]	0.118 [3.00]	0.133 [3.38]	0.150 [3.81]
0.187 [4.75]	0.095 [2.41]	0.101 [2.57]	0.111 [2.82]	0.122 [3.10]	0.135 [3.43]	0.150 [3.81]	0.166 [4.21]

### X PROBE SOCKETLESS

CENTROS	X31 [0.80]	X39 [1.00]	X50 [1.27]	X75 [1.91]
X31 [0.80]	0.030 [0.76]	0.035 [0.89]	0.040 [1.02]	0.046 [1.17]
X39 [1.00]	0.035 [0.89]	0.038 [0.97]	0.043 [1.09]	0.052 [1.32]
X50 [1.27]	0.040 [1.02]	0.043 [1.09]	0.048 [1.22]	0.057 [1.45]
X75 [1.91]	0.046 [1.17]	0.052 [1.32]	0.057 [1.45]	0.068 [1.73]

## Sugerencias de Perforación

Producir platos de fixture con orificios precisos, posiciones, y rectitud mejorara la instalación, alambrado y exactitud de bases y pines de terminación.

QA recomienda varios tipos de brocas para obtener los orificios óptimos.

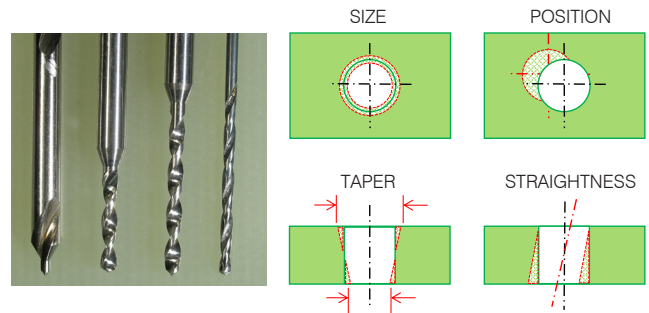
- Taladro de centro o puntual
- Taladro de placa de carburo
- Taladro de carburo de flauta extendida
- Taladro de acero de alta velocidad

### PASO 1

Use un taladro de centro rígido o puntual para localizar el centro del hoyo, para atravesar la superficie del plato, y dejar un pequeña marca como guía para operaciones de perforación subsecuentes.

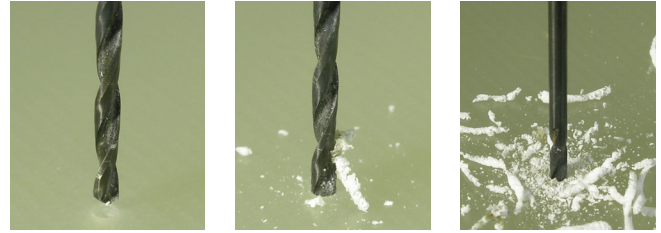
### PASO 2

Use un taladro de placa de carburo para terminar el hoyo. Use un taladro de carburo de flauta extendida para platos mas gruesos. La perforación picoteada logra orificios mas rectos con diámetro mas pequeño.



**PASO 3 (DE REQUERIRSE)**

Use una broca para taladro de acero de alta velocidad para terminar el hoyo de a cuerdo a cambios de ingeniería (ECOs) o cuando los platos no pueden separarse después de pasos 1 y 2. El tipo de broca tiene una longitud de flauta extendida para acomodar platos mas gruesos.



**PASO 4**

Pruebe para determinar si el agujero tiene el tamaño correcto usando una herramienta de calibre o indicador GO/NO-GO. Verifique los agujeros con ambos lados de el indicador para asegurarse que el hoyo este dentro de las tolerancias correctas. El lado GO (verde) de el indicador debe entrar en el hoyo. De no ser así, el hoyo esta mas pequeño y debe ajustar el tamaño. El lado NO-GO (rojo) no debe entrar en el hoyo. De ser así, el hoyo es muy grande, y el plato tendría que ser perforado nuevamente.



**CONSIDERACIONES ADICIONALES**

Con platos muy gruesos, perforo hoyos escalonados adicionales o use platos delgados múltiples para mejorar la rectitud del agujero. Posicione el agujero con tamaño adecuado en la superficie critica y un hoyo con espacio mas grande en la superficie no critica.

Con fixturas X Probe, la parte de debajo del plato de separación es critico. Este ayuda a guiar el final del tubo de la sonda/interconexión del montaje hacia el pin de terminación durante la instalación o reemplazo.

Al usar platos de guía, es necesario perforar de regreso el fondo para hacer mas fácil la alineación de las puntas de las sondas durante instalación. Esto provee un espacio adicional para la punta y las bases cuando el plato guía es activado.

