

# Ensamble de Plato de Orificio

- **Diseño Tipo Wafer**
- **Ensamble de Plato de Orificio**
- **Materiales Opcionales Disponibles**
- **Grafica de Selección Fácil de Usar**



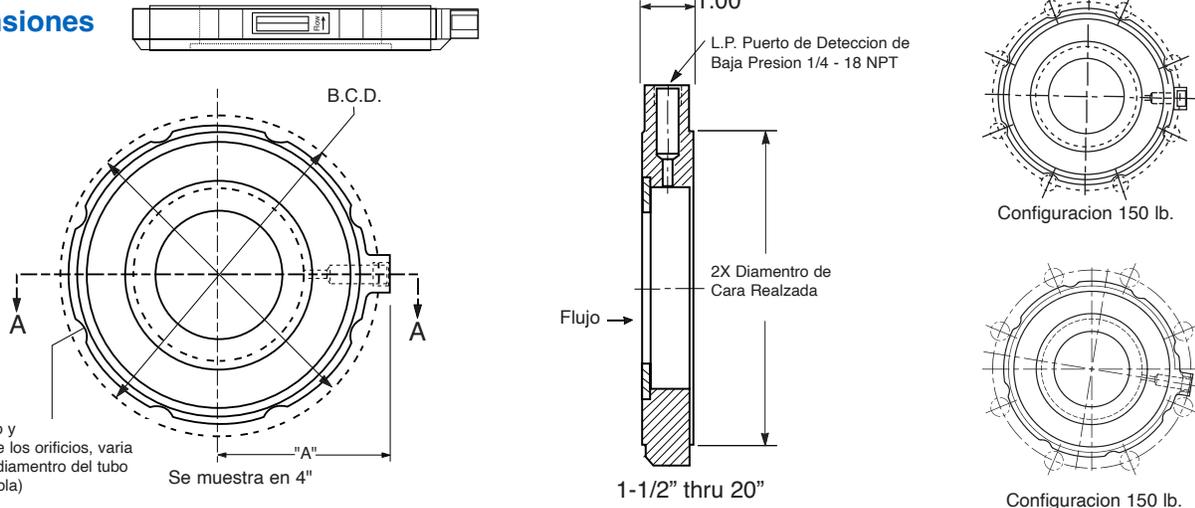
El ensamble de Plato de Orificio de Cla-Val modelo X52E es utilizado típicamente con las válvulas de control de flujo de Cla-Val. El plato de orificio es un componente esencial utilizado para generar una caída de presión en el sistema, específica y predecible. El modelo X52E utiliza un retenedor tipo wafer que ofrece un ensamble compacto y ligero que es muy fácil de instalar. El modelo X52E tiene un lado biselado, así que aun después de instalado, se puede verificar su correcta instalación.

La parte proporcional del ensamble del plato de orificio esta fabricado en acero inoxidable 302, también disponible en algunos otros materiales. El plato es maquinado con orilla cuadrada recomendada. La parte del ensamble que retiene el plato es hierro dúctil estándar y opcional en otros materiales. La protección epoxica fusionada es opcional.

La selección del diámetro del orificio para un plato se hace utilizando las graficas otorgadas.

Recomendamos la instalación de este ensamble con la conexión de detección hacia un lado en la tubería para prevenir bolsas de aire y obstrucciones en las líneas de control. La instalación adyacente a una válvula de mariposa no es recomendable ya que el ensamble de el plato de orificio puede interferir en la apertura de este tipo de válvulas.

## Dimensiones



Diam. Nominal de Tubería (pulgadas)		1-1/2	2	2-1/2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30*	36*
Diam. de Brida		3.63	4.25	5.00	5.75	7.00	9.75	12.00	14.14	16.50	19.00	21.12	23.50	25.62	Consulte E-X52A-1 Hoja	*Consulte la fábrica	
Diam. de cara realzada		2.88	3.63	4.13	5.00	6.19	8.50	10.63	12.75	15.00	16.25	18.50	21.00	23.00			
"A" Dim. de CL al tope de conect.		2.31	2.62	3.00	3.38	4.00	5.38	6.50	7.62	8.75	10.00	11.06	12.50	13.75			
Diam. de circulo de tornillos		3.88	4.75	5.50	6.00	7.50	9.50	11.75	14.25	17.00	18.75	21.25	22.75	25.00			
150 Lb.	Numero de tornillos	4	4	4	4	8	8	8	12	12	12	16	16	20			
	Radio de orificio de tornillos	.31	.38	.38	.38	.38	.44	.44	.50	.50	.56	.56	.62	.62			
300 Lb.	Diam. de circulo de tornillos	4.50	5.00	5.50	6.63	7.88	10.63	13.00	15.25	17.75	20.25	22.50	24.75	27.00			
	Numero de tornillos	4	8	8	8	8	12	12	16	16	20	20	24	24			

\*Consulte la fábrica

## Una placa de orificio de tamaño de diámetro: ejemplo

1. En la determinación del tamaño del orificio en un plato, se debe saber el rango de flujo nominal y el diámetro de la tubería en el cual el ensamble de plato se instalara.
2. Dimensionando un orificio para:

### Un flujo constante:

Seleccione la grafica de dimensionamiento que corresponda al diámetro de la tubería y localice el flujo bajo la columna Nominal que mas se acerque al flujo requerido; seleccione la medida del orificio correspondiente.

### Ejemplo:

Una tubería de 6" con un flujo constante deseado de 700 gpm. Utilizando la grafica de 6", el flujo mas cercano de la columna Nominal es 670 gpm al cual le corresponde un orificio de 3.80".

6" Diámetro de Válvula / Tubería			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
4.60	490	1960	1100
4.40	435	1740	980
4.20	380	1520	850
4.00	330	1320	750
3.80	300	1200	670
3.60	265	1060	590
3.40	230	920	520
3.20	200	800	450
3.00	175	700	395
2.80	150	600	340
2.60	130	520	295
2.40	110	440	245

### Un rango de Flujo:

Seleccione la grafica que corresponda a la medida de la tubería y encuentre el rango de flujo requerido entre los limites de Mínimo y Máximo para un tamaño de orificio. Frecuentemente el rango de flujo encajara en mas de un tamaño de orificio. Para resolver esto, decida cual será el rango de flujo que mas frecuentemente operara en el sistema. Encuentre el flujo que mas se acerque a esta situación en la columna Nominal y seleccione la dimensión correspondiente para el orificio.

### Ejemplo:

Una tubería de 6" con un rango de flujo de 300 - 1000 gpm, Utilizando la grafica de 6", mas de una medida de orificio se acomoda a este rango. El rango de flujo mas frecuente es de 500 gpm. Utilizando la columna Nominal, el flujo mas cercano es de 520 gpm, al cual le corresponde una medida al orificio de 3.40".

6" Diámetro de Válvula / Tubería			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
4.60	490	1960	1100
4.40	435	1740	980
4.20	380	1520	850
4.00	330	1320	750
3.80	300	1200	670
3.60	265	1060	590
3.40	230	920	520
3.20	200	800	450
3.00	175	700	395
2.80	150	600	340
2.60	130	520	295
2.40	110	440	245

## Grafica de Medida de Platos de Orificio

1 ½" Diámetro de Válvula / Tubería			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
1.20	33	113	73
1.10	26	109	60
1.00	21	83	45
0.90	16	68	37
0.80	12	52	28
0.60	7	29	18

2" Diámetro de Válvula / Tubería			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
1.55	55	220	125
1.50	50	200	115
1.40	42	168	95
1.20	29	116	65
1.00	19	76	45
.80	12	50	28

## Grafica de Medida de Platos de Orificio

<b>2 ½" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
1.87	80	330	180
1.60	55	220	120
1.40	40	160	88
1.20	28	115	62
1.00	19	80	43
.80	12	50	28

<b>4" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
3.00	205	820	450
2.80	170	680	390
2.60	140	560	310
2.40	115	460	260
2.20	96	384	215
2.00	78	312	175
1.80	63	252	140
1.60	49	196	110
1.40	38	152	84
1.20	28	112	62

<b>8" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
6.00	830	3320	1850
5.80	760	3040	1700
5.60	680	2720	1550
5.40	620	2480	1400
5.20	570	2280	1275
5.00	515	2060	1150
4.80	470	1800	1050
4.60	425	1700	950
4.40	385	1540	860
4.20	345	1380	780
4.00	310	1240	700

<b>12" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
9.00	1850	7400	4200
8.50	1575	6300	3500
8.00	1350	5400	3000
7.50	1150	4600	2600
7.00	980	3920	2200
6.50	840	3360	1875
6.00	700	2800	1575
5.50	580	2320	1300
5.00	480	1920	1075
4.50	385	1540	870

<b>3" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
2.29	120	480	270
2.20	105	420	240
2.00	84	336	190
1.80	65	260	145
1.60	50	200	115
1.40	38	152	86
1.20	28	112	62
1.00	19	76	43

<b>6" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
4.60	490	1960	1100
4.40	435	1740	980
4.20	380	1520	850
4.00	330	1320	750
3.80	300	1200	670
3.60	265	1060	590
3.40	230	920	520
3.20	200	800	450
3.00	175	700	395
2.80	150	600	340
2.60	130	520	295
2.40	110	440	245

<b>10" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
7.50	1300	5200	2900
7.00	1075	4300	2400
6.50	880	3520	1950
6.00	730	2920	1650
5.50	600	2400	1350
5.00	490	1960	1100
4.50	390	1560	870
4.00	310	1240	690
3.50	235	940	525
3.00	175	700	385



## Grafica de Medida de Platos de Orificio

<b>14" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
10.00	2350	9400	5200
9.50	2025	8100	4500
9.00	1750	7000	3900
8.50	1500	6000	3400
8.00	1300	5200	2900
7.50	1150	4600	2500
7.00	960	3840	2150
6.50	820	3280	1850
6.00	700	2800	1550
5.50	585	2340	1300
5.00	480	1920	1075
4.50	385	1540	860

<b>16" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
11.50	3100	12400	7000
11.00	2700	10800	6100
10.50	2400	9600	5400
10.00	2100	8400	4700
9.50	1850	7400	4200
9.00	1650	6600	3650
8.50	1450	5800	3250
8.00	1250	5000	2850
7.50	1100	4400	2450
7.00	950	3800	2150
6.50	810	3240	1800
6.00	700	2800	1550

<b>18" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
13.00	5200	15500	9000
12.00	4100	12300	7100
11.50	3700	11000	6400
11.00	3300	9850	5700
10.50	2950	8800	5100
10.00	2600	7850	4550
9.50	2350	6200	3600
9.00	2100	6200	3600
8.50	1850	5500	3200
8.00	1650	4850	2800
7.50	1400	4250	2450
7.00	1250	3650	2100

<b>20" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
14.00	6000	18000	10500
13.50	5300	16000	9500
13.00	4800	14500	8500
12.50	4300	12900	7500
12.00	3900	11700	6700
11.50	3400	10500	6100
11.00	3200	9500	5500
10.50	2900	8600	5000
10.00	2600	7700	4500
9.50	2300	6100	3600
9.00	2000	6100	3600
8.50	1800	5400	3200

<b>24" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
17.00	8500	25500	15000
16.00	7500	21500	12500
15.00	6100	18400	10500
14.50	5700	17000	9800
14.00	5200	15600	9000
13.50	4800	14400	8300
13.00	4400	13200	7600
12.50	4000	12100	7000
12.00	3700	11100	6400
11.50	3400	10100	5800
11.00	3100	9200	5300
10.50	2800	8300	4800
10.00	2500	7500	4400

<b>36" Diámetro de Válvula / Tubería</b>			
Medida de Orificio	Flujo - gpm		
	Min.	Max.	Nominal
26.00	20000	60000	35000
24.00	16000	48500	28000
22.00	13000	39000	22500
21.00	12000	35000	20500
20.00	10500	31000	18000
19.00	9500	28000	16000
18.00	8500	24500	14500
17.00	7500	22000	12500
16.00	6500	19300	11000
15.00	5600	16900	9800
14.00	4900	14600	8500
13.00	4200	12600	7300