


**Equipo de Recuperación de Condensado**

La Bomba de Condensado Vertical Armstrong Serie PT-400 es la solución de bajo mantenimiento para bombear condensado y otros líquidos desde un punto bajo, a baja presión o vacío, hasta un área elevada o de mayor presión. El condensado puede bombearse a una temperatura muy por arriba de los 210°F (99°C), límite de las bombas eléctricas convencionales, sin problemas de fuga en los empaques o problemas de cavitación.

### Catacterísticas

- No eléctrica –Opera utilizando vapor, aire o gas inerte como fluido motriz
- A prueba de explosión –Unidad intrínsecamente segura
- Cuerpo en acero al carbón o inoxidable con código ASME estampado
- Bajo mantenimiento –No hay sellos mecánicos que fuguen, ni problemas de motor o impulsor, lo cual reduce tiempos muertos por mantenimiento
- Componentes internos en acero inoxidable y resortes en Inconel X-750
- Asientos externamente retirables/reemplazables –Válvula y asientos pueden reemplazarse o limpiarse sin quitar la tapa del cuerpo

**Al solicitar un dibujo certificado más detallado haga referencia a: CDF #1004.**

**Datos Físicos de la Bomba de Condensado Serie PT-400**

Símbolo	PT-404		PT-406		PT-408		PT-412	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
"B"	17-1/2	445	17-1/2	445	17-1/2	445	17-1/2	445
"C"	16	406	16	406	16	406	16	406
"D"	19-3/8	492	19-3/8	492	19-3/8	492	19-3/8	492
"G"	10	254	10	254	10	254	10	254
"H"	28	711	28	711	28	711	28	711
"P"	1-5/8	41	1-5/8	41	1-5/8	41	1-5/8	41
"R"	9-1/4	235	9-1/4	235	9-1/4	235	9-1/4	235
"T"	12	305	12	305	12	305	12	305
"U"	2-1/4	57	2-1/4	57	2-1/4	57	2-1/4	57
Peso lb (kg)	166 (75)		166 (75)		166 (75)		166 (75)	
Cantidad de Tornillos del Cuerpo/Tapa	8		8		8		8	
Conexión de Válvulas tipo Check pulg (mm)	1 (25)		1-1/2 (40)		2 (50)		3 (75)	
Válvulas tipo Check en Bronce lb (kg)	4 (2)		9 (4)		16 (7)		29 (13)	
Válvulas tipo Check en Acero Inoxidable lb (kg)	4 (2)		9 (4)		15 (7)		38 (17)	

Presión Máxima Permitida (Diseño del Cuerpo): 150 lb/pulg<sup>2</sup> m. a 650°F (10 bar m. a 343°C)  
 Presión Máxima de Operación: 125 lb/pulg<sup>2</sup> m. (9 bar m.)

**Dimensiones y pesos aproximados. Use publicaciones certificadas para dimensiones exactas. Diseño y materiales sujetos a cambio sin previo aviso**

# Bomba de Condensado Vertical en Acero Serie PT-400



## Diámetros de Conexiones a Tubería de la Bomba de Condensado Serie PT-400

Modelo	Bomba Vertical en Acero							
	PT-404		PT-406		PT-408		PT-412	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
Conexión de Entrada de Condensado	1	25	1-1/2	40	2	50	3	80
Conexión de Salida de Condensado	1	25	1-1/2	40	2	50	2	50
Conexión de Línea de Presión Motriz	1/2	15	1/2	15	1/2	15	1/2	15
Conexión de Línea de Venteo	1	25	1	25	1	25	1	25
Conexión de Indicador de Nivel, Opcional	1/2	15	1/2	15	1/2	15	1/2	15

Presión Motriz	Cabeza Total ó Contrapresión		PT-404 (12" Cabeza de Llenado) 1" x 1"				PT-406 (12" Cabeza de Llenado) 1-1/2" x 1-1/2"				PT-408 (12" Cabeza de Llenado) 2" x 2"				PT-412 (12" Cabeza de Llenado) 3" x 2"				
			Vapor Motriz		Aire Motriz		Vapor Motriz		Aire Motriz		Vapor Motriz		Aire Motriz		Vapor Motriz		Aire Motriz		
			lb/pulg <sup>2</sup> m.	bar m.	lb/pulg <sup>2</sup> m.	bar m.	lb/hr	kg/hr	lb/hr	kg/hr	lb/hr	kg/hr	lb/hr	kg/hr	lb/hr	kg/hr	lb/hr	kg/hr	lb/hr
15	1.0	5	0.34	1,900	862	2,250	1,021	3,100	1,406	3,350	1,520	4,500	2,041	4,850	2,200	7,500	3,402	8,100	3,674
25	1.7			2,500	1,134	2,650	1,202	4,600	2,086	4,875	2,211	6,600	2,994	7,000	3,175	11,000	4,990	11,650	5,284
50	3.5			3,100	1,406	3,225	1,463	4,900	2,222	5,100	2,313	7,100	3,220	7,375	3,345	11,700	5,307	12,150	5,511
75	5			3,400	1,542	3,500	1,588	5,200	2,359	5,300	2,404	7,200	3,266	7,400	3,357	12,000	5,443	12,350	5,602
100	7			3,500	1,588	*	*	5,400	2,449	*	*	7,300	3,311	*	*	12,100	5,488	*	*
125	8.5	3,600	1,633	*	*	5,500	2,495	*	*	7,400	3,357	*	*	12,200	5,534	*	*		
25	1.7	15	1	2,200	999	2,525	1,145	3,500	1,588	4,025	1,826	5,400	2,449	6,200	2,812	7,200	3,266	8,275	3,753
50	3.5			2,600	1,179	2,800	1,270	4,100	1,860	4,425	2,007	6,300	2,857	6,800	3,084	10,400	4,717	11,250	5,103
75	5			2,800	1,270	2,950	1,338	4,400	1,996	4,750	2,155	6,500	2,948	6,900	3,130	10,800	4,899	11,450	5,194
100	7			3,100	1,406	*	*	4,800	2,177	*	*	6,700	3,039	*	*	11,000	4,990	*	*
125	8.5	3,200	1,451	*	*	4,900	2,222	*	*	6,800	3,084	*	*	11,200	5,080	*	*		
35	2.5	25	1.5	2,000	907	2,350	1,066	2,900	1,315	3,425	1,554	4,200	1,905	4,950	2,245	6,900	3,130	8,150	3,697
50	3.5			2,400	1,088	2,675	1,213	4,000	1,814	4,500	2,041	5,800	2,631	6,400	2,903	9,700	4,400	10,850	4,921
75	5			2,600	1,179	2,800	1,270	4,300	1,950	4,550	2,064	6,000	2,721	6,500	2,948	10,000	4,536	10,900	4,944
100	7			2,800	1,270	*	*	4,700	2,132	*	*	6,100	2,767	*	*	10,200	4,626	*	*
125	8.5			2,900	1,315	*	*	4,800	2,171	*	*	6,400	2,903	*	*	10,400	4,717	*	*
50	3.5	40	3	1,900	862	2,350	1,066	3,300	1,451	4,050	1,837	4,350	1,973	5,350	2,427	5,800	2,631	7,125	3,232
60	4			2,200	999	2,600	1,179	3,600	1,633	4,250	1,927	5,100	2,313	6,000	2,722	6,900	3,130	8,150	3,697
75	5			2,400	1,088	2,675	1,213	4,000	1,814	4,475	2,030	5,700	2,585	6,375	2,892	7,600	3,447	8,500	3,856
100	7			2,500	1,135	*	*	4,200	1,905	*	*	6,000	2,721	*	*	8,100	3,674	*	*
125	8.5			2,700	1,225	*	*	4,500	2,041	*	*	6,200	2,612	*	*	8,500	3,856	*	*
70	4.5	60	4	1,800	816	2,400	1,088	3,200	1,451	4,300	1,950	3,800	1,724	5,050	2,291	5,000	2,268	6,650	3,016
75	5			2,000	907	2,450	1,111	3,500	1,588	4,650	2,109	4,100	1,859	5,175	2,347	5,400	2,450	6,900	3,130
100	7			2,300	1,233	*	*	3,700	1,678	*	*	4,500	2,041	*	*	6,000	2,722	*	*
125	8.5			2,400	1,088	*	*	3,800	1,724	*	*	4,800	2,177	*	*	6,400	2,903	*	*

NOTAS: Las capacidades publicadas se generaron utilizando válvulas check externas suministradas por Armstrong. La cabeza ha sido medida desde el punto de drenado hasta la tapa de la bomba. Refiérase a las ilustraciones de la página CRE-25. Si bien las presiones motrices se indican con alto diferencial de presión (diferencia entre la presión motriz y la contrapresión total), es recomendable regular la presión motriz de 10 - 15 lb/pulg<sup>2</sup> m. (0.65 - 1.0 bar m.) por encima de la contrapresión. Esto asegura larga duración de las válvulas económicas de bronce tipo check y reduce tanto el tiempo de venteo como el diferencial de temperatura del vapor. Si su aplicación necesita un diferencial de presión mayor, entonces debe instalar válvulas tipo check en acero inoxidable. \*Consulte al fabricante.

Materiales de la Bomba de Condensado Serie PT-400	
Nombre de la Pieza	Serie PT-400*
Cuerpo y Tapa	Acero fabricado, 150 lb/pulg <sup>2</sup> m. diseño "U" ASME Sec. VIII, estampado en el cuerpo
Empaque de la Tapa	Comprimido sin asbesto
Tornillos	Acero SA-449
Tuercas	Ninguno
Ensamble de Válvula de Entrada	Acero inoxidable
Ensamble de Válvula de Venteo	Acero inoxidable
Roldanas del Ensamble de Válvula	Acero con capa de Zinc
Tapón	Acero
Ensamble de Mecanismo	Acero inoxidable
Resortes	Inconel X-750

\*Serie PT-400 también disponible toda en acero inoxidable. Consulte al fabricante.

Factores de Conversión de Capacidad de la PT-400 para Otras Cabezas de Llenado										
Cabeza de Llenado	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
	0	0	6	152	12	305	24	610	36	914
Modelo	PT-404	0.7	0.85	1.0	1.3	1.4				
	PT-406	0.7	0.85	1.0	1.2	1.35				
	PT-408	0.7	0.85	1.0	1.2	1.35				
	PT-412	0.7	0.85	1.0	1.08	1.2				

NOTAS: La cabeza de llenado se ha medido desde el punto de drenado hasta la tapa de la bomba. Refiérase a las ilustraciones de la página CRE-25. La capacidad típica de descarga por ciclo de la bomba de condensado Serie PT-400 es de 7.8 galones.