



Separador condensados de vapor

Mod. 944 | EN ASME/ANSI



Funcionamiento

El separador de condensados modelo 944 elimina el condensado de las líneas de vapor o de aire. Los efectos giratorios y de impacto, separan las partículas más pesadas, como el agua, aceite, suciedad, incrustaciones y humedad en suspensión, consiguiendo un fluido más limpio y seco.

Para vapor. Aplicables en; máquinas de planchar, lavanderías y tintorerías, ollas de cocción, maquinaria textil, cilindros secadores, autoclaves, hornos de vapor, destilerías, intercambiadores de calor, industrias alimenticias, laboratorios químicos, etc.

Para aire, sistemas neumáticos, compresores, líneas de distribución de aire comprimido, y cualquier equipo donde sea necesario eliminar gotas en suspensión para mejorar la calidad del aire

Normativa

- UNE-EN 13445
- UNE-EN 558
- UNE-EN 1092-1
- UNE-EN 10216-2
- UNE-EN 10273
- UNE-EN 10028-2
- UNE-EN 10222-2
- UNE-EN 1708
- UNE-EN ISO 9692-1

Especificaciones

Tamaño

- DN-15 a DN-350

Rango de temperatura

- 0 °C hasta +400 °C

Aplicaciones

- Vapor

Materiales

- Acero al carbono

Máxima presión

- Hasta 40,0 bar

Certificados

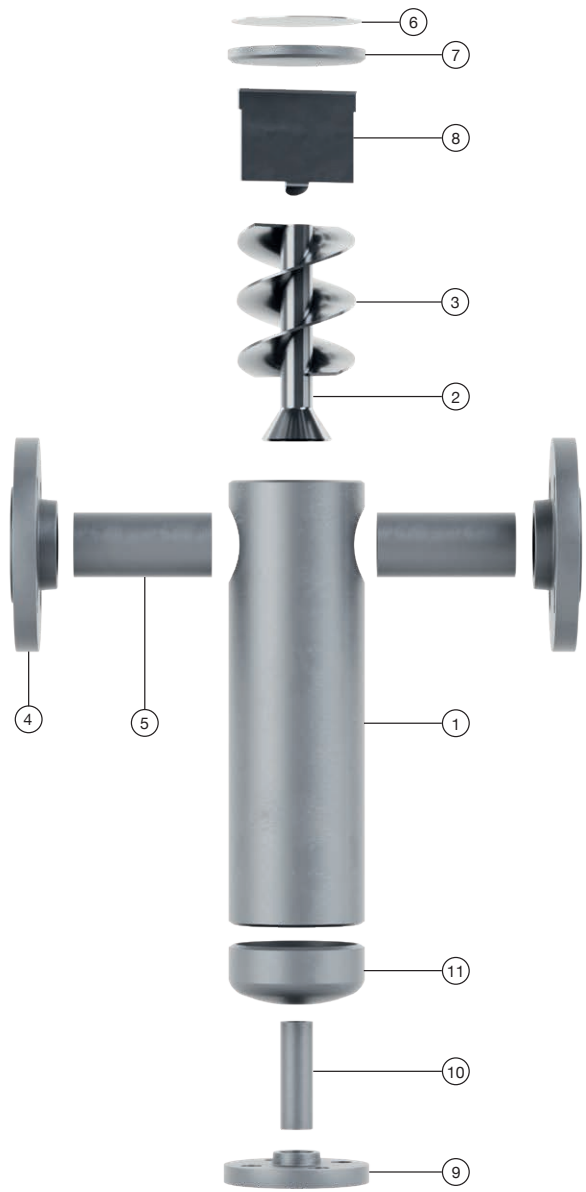


Nº. PIEZA	PIEZA	MATERIAL
		ACERO AL CARBONO
1	Cuerpo	Acero al carbono (EN-1.0345)
2	Tobera	Acero al carbono (EN-1.0345)
3	Espiral	Acero al carbono (EN-1.0044)
4	Brida	Acero al carbono (EN-1.0460)
5	Tubo prolongación	Acero al carbono (EN-1.0345)
6	Placa características	Acero inoxidable
7	Tapa superior	Acero al carbono (EN1.0460/EN-1.0425)
8	Separador	Acero al carbono (EN-1.0044)
9	Brida purga	Acero al carbono (EN-1.0460)
10	Enlace	Acero al carbono (EN-1.0345)
11	Tapa inferior	Acero al carbono (EN-1.0425)

DN		15 a 350 (EN, ANSI)															
PN		16								40							
CONDICIONES DE SERVICIO	PS [bar]	16	14,8	14	13,3	12,1	11	10,2	9,5	40	37,1	35,2	33,3	30,4	27,6	25,7	23,8
	TEMP. MÁX. [°C]	RT	100	150	200	250	300	350	400	RT	100	150	200	250	300	350	400
	TEMP. MÍN. [°C]	0															



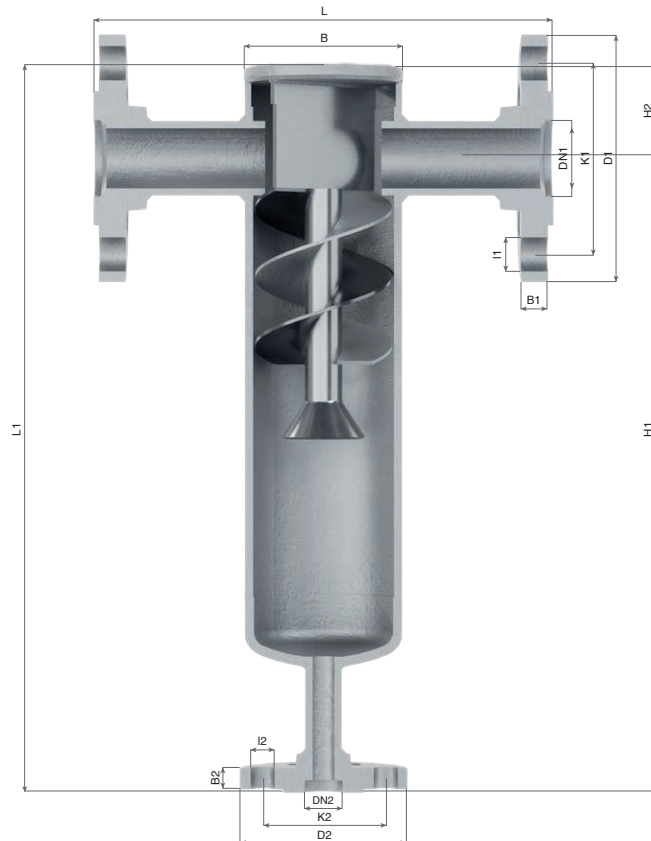
Vista isométrica



Despiece

PRESIONES MÁXIMAS ADMISIBLES																
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	
NPS	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	
PN16/150 lbs	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
PN40/300 lbs	40	40	40	40	40	40	40	35	33	17	16	8	5	2	1	

MODELO	944																															
DN1	15				20				25				32				40				50				65				80			
CONEXIONES	I - Bridas PN-16 EN-1092-1 II - Bridas PN-40 EN-1092-1 III - Bridas clase 150 lbs ASME/ANSI B.16.5 IV - Bridas clase 300 lbs ASME/ANSI B.16.5																															
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
L [mm]	230				230				230				260				260				300				340				380			
B [mm]	90				90				90				90				115				115				140				220			
H1 [mm]	337				337				337				334				413				411				494				655			
H2 [mm]	52				52				52				55				68				70				88				121			
L1 [mm]	392				392				392				392				482				482				582				777			
D1 [mm]	95	89	95	105	99	117	115	108	124	140	117	133	150	150	127	156	165	165	152	165	185	185	178	191	200	200	191	210				
K1 [mm]	65	61	67	75	70	83	85	79	89	100	89	99	110	110	99	114	125	125	121	127	145	145	140	149	160	160	152	168				
I1 [mm]	14	16	16	14	16	19	14	16	19	18	16	19	18	19	17	21	18	19	19	19	18	19	19	22	18	19	19	22				
B1 [mm]	16	11	14	18	13	16	18	14	17	18	16	19	18	19	16	22	18	19	19	22	18	19	22	25	20	19	24	29				
N° TALADROS	4				4				4				4				4				8				8							
DN2	15				15				15				15				20				20				20							
D2 [mm]	95	90	95	95	90	95	95	90	95	95	90	95	105	100	115	105	100	115	105	100	115	105	100	115	105	100	115					
K2 [mm]	65	60	67	65	60	67	65	60	67	65	60	67	65	60	67	75	70	83	75	70	83	75	70	83	75	70	83					
I2 [mm]	14	16	16	14	16	16	14	16	16	14	16	16	14	16	19	14	16	19	14	16	19	14	16	19	14	16	19					
B2 [mm]	16	11	14	16	11	14	16	11	14	16	11	14	18	13	16	18	13	16	18	13	16	18	13	16	18	13	16					
N° TALADROS	4				4				4				4				4				4				4							
PESO [kg]	7,4				8,1				8,7				10				15,1				17,0				25,7				60,9			
CÓDIGO 2109-944.	8024	80241	80242	8344	83441	83442	8104	81041	81042	8144	81441	81442	8124	81241	81242	5204	8204	82041	82042	5224	8224	82241	82242	5304	8304	83041	83042					
DN1	100				125				150				200				250				300				350							
CONEXIONES	I - Bridas PN-16 EN-1092-1 II - Bridas PN-40 EN-1092-1 III - Bridas clase 150 lbs ASME/ANSI B.16.5 IV - Bridas clase 300 lbs ASME/ANSI B.16.5																															
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
L [mm]	430				500				550				650				775				900				1025							
B [mm]	220				273				273				356				406				508				610							
H1 [mm]	651				813				799				926				1129				1319				1509							
H2 [mm]	125				144				158				184				216				256				287							
L1 [mm]	776				957				957				1110				1345				1575				1796							
D1 [mm]	220	235	229	254	250	270	254	279	285	300	279	318	340	375	343	381	405	450	406	445	460	515	483	521	520	580	533	584				
K1 [mm]	180	190	191	200	210	220	216	235	240	250	241	234	295	320	299	33	355	385	362	358	410	450	432	451	470	510	476	514				
I1 [mm]	18	23	19	22	18	28	22	22	22	28	22	22	22	31	22	25	26	34	25	29	26	34	25	32	26	36	29	32				
B1 [mm]	20	19	24	32	22	24	24	35	22	28	25	37	22	30	29	41	26	35	30	48	28	40	32	51	30	46	35	54				
N° TALADROS	8				8				8				12				8				12				16				12			
DN2	20				20				20				25				25				32				32							
D2 [mm]	105	100	115	105	100	115	105	100	115	105	100	115	115	110	125	115	110	125	140	115	135	140	115	135	140	115	135					
K2 [mm]	75	70	83	75	70	83	75	70	83	75	70	83	85	79	89	85	79	89	100	89	98	100	89	98	100	89	98					
I2 [mm]	14	16	19	14	16	19	14	16	19	14	16	19	14	16	19	14	16	19	18	16	19	18	16	19	18	16	19					
B2 [mm]	18	13	16	18	13	16	18	13	16	18	13	16	18	14	18	18	14	18	18	15	19	18	15	19	18	16	19					
N° TALADROS	4				4				4				4				4				4				4							
PESO [kg]	65,1				84,1				89,5				152,4				220,2				372,1				570,8							
CÓDIGO 2109-944.	5404	8404	84041	84042	5504	8504	85041	85042	5604	8604	86041	86042	5804	8804	88041	88042	5004	8004	80041	80042	5014	8014	80141	80142	5034	8034	80341	80342				



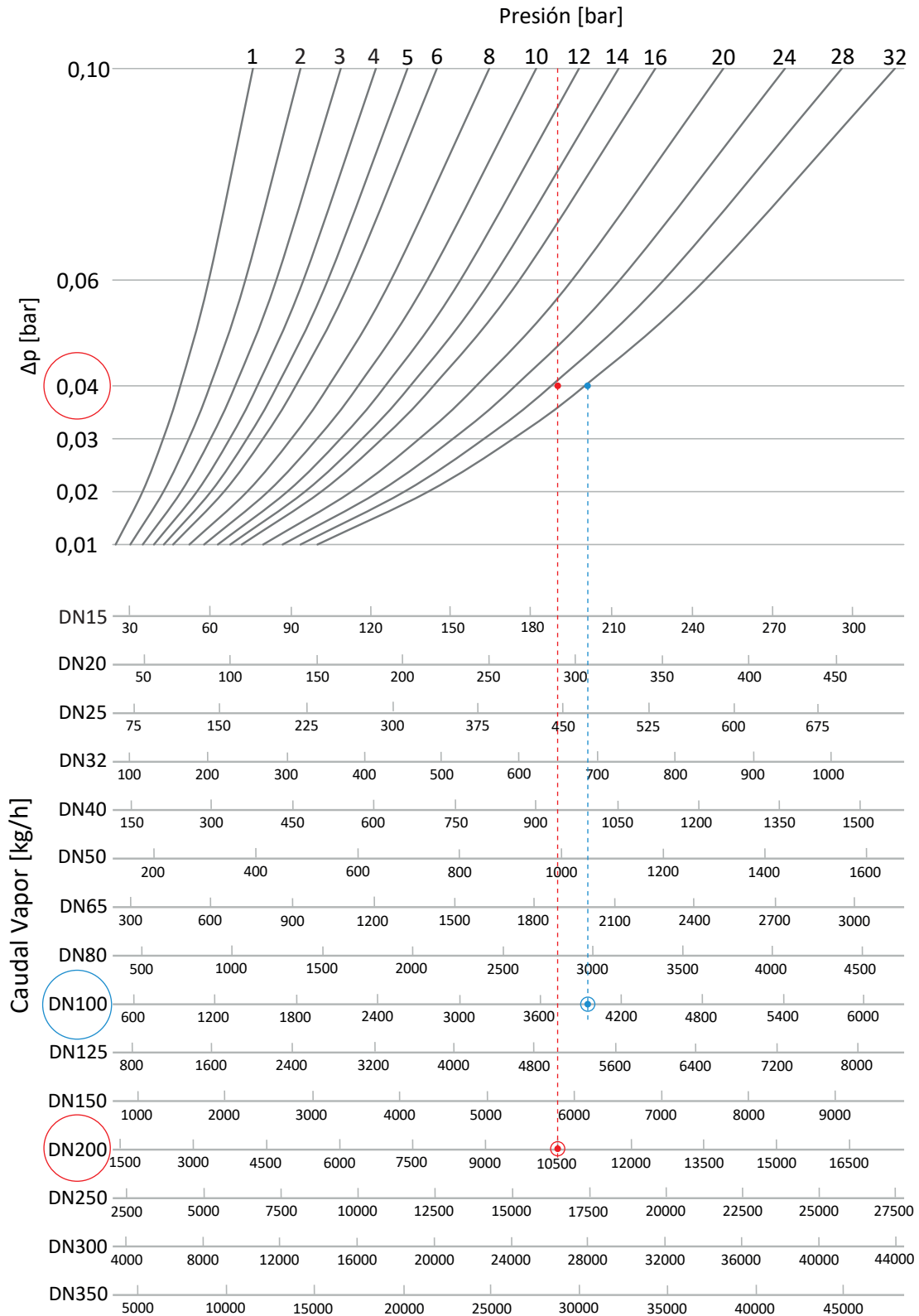
Ejemplo de dimensionamiento para vapor saturado:

OPCIÓN 1

- 1- Identifica la curva que corresponda a la presión deseada (ej: 32bar)
- 2- Traza una línea vertical con la caída de presión que se desee (trazar distintas líneas verticales para comparar opciones) (ej: 0,04bar).
- 3- Seleccionar el tamaño de válvula que cumpla con la capacidad de caudal requerida (ej: 3500kg/h). La válvula seleccionada es DN100.

OPCIÓN 2

- 1- Identifica el tamaño de válvula que desee (ej: DN200).
- 2- Trazar una línea vertical con la capacidad de caudal requerida (ej: 10500kg/h), hasta cortar la curva de presión deseada (ej: 28bar).
- 3- Trazar una línea horizontal hasta cortar con el eje de caída de presión Δp y visualiza la caída de presión que tendrá en su instalación (ej: 0,04bar).





Funcionamiento

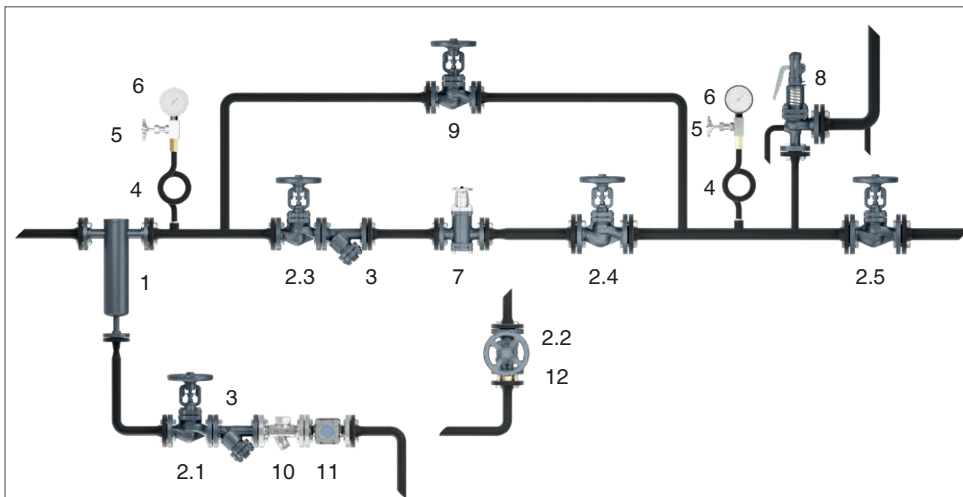
La principal utilización del separador es suministrar vapor seco, o aire libre de humedad así como mejorar la calidad del fluido.

Así pues, por la línea de entrada del separador nos llega el fluido que puede llegar con impurezas, humedad, suciedad, etc, llega al interior del cuerpo y se encuentra el primer paso, una separación de fluido del tipo deflector, una pared 45º donde el fluido choca, y se consigue la primera separación de vapor o aire con las partículas de humedad e impurezas, el segundo paso es del tipo ciclónico, hacemos pasar el fluido a través de una hélice fija en espiral descendente, cuando llega al final de la hélice el flujo se invierte 180 grados y sube por el otro lado del espiral, con la separación del tipo deflector y después tipo ciclónico conseguimos efectos de impacto y remolinos, generando cambios de velocidad de dirección y colisiones, que nos permite una mejor eficacia para conseguir un vapor más saturado o un aire más deshumidificado. El cambio invertido de flujo previene que no se arrastren las partículas no deseadas a la salida. Obteniendo así un vapor o aire todavía más seco en la salida del separador.

Instalación

- Instalar la válvula siempre en un tramo de tubería horizontal y lo más cerca posible del punto de consumo.
- Verificar que el fluido circule en el sentido que indica la flecha insertada en el cuerpo de la válvula.
- La tubería de entrada y salida deben estar correctamente dimensionadas y soportadas para evitar caídas de presión y tensiones.

Ejemplo de instalación para vapor



- 1 - Separador de condensados
- 2 - Válvula de interrupción
- 3 - Filtro
- 4 - Tubo de sifón
- 5 - Grifo de manómetro
- 6 - Manómetro
- 7 - Válvula reductora de presión
- 8 - Válvula de seguridad
- 9 - Válvula de interrupción con cono de regulación
- 10 - Purgador de condensados
- 11 - Mirilla
- 12 - Retención de disco

IMPORTANTE

- La distancia entre la válvula reductora de presión 7 con respecto a las válvulas de interrupción 2.3 y 2.4 debe ser entre 8 y 10 veces el diámetro de la tubería.
- La instalación del separador 1 y del purgador de condensados 10 es recomendable ante vapor húmedo con arrastres.
- Aconsejamos dotar el equipo reductor de un "by-pass" y válvula de interrupción con cono de regulación 9.
- Recomendamos, si procede, el uso de chaquetas textiles de aislamiento térmico y acústico Modelo 008.

Características

- Materiales seleccionados cuidadosamente por su resistencia al desgaste, temperatura y corrosión. Son totalmente reciclables.
- Simplicidad constructiva asegurando un mantenimiento mínimo.
- No hay averías, larga vida en servicio gracias a la ausencia de partes móviles.
- Fácil instalación. Ensamblaje simple y rápido, instalación compacta.
- Peso y tamaño reducido.
- Diseño interior del cuerpo concebido para proporcionar, por su tamaño, una gran capacidad y rendimiento.
- Pérdida de presión mínima (salvo en caso de velocidades anormalmente elevadas)
- Ciclón e impacto, eficiencia máxima para la separación de líquidos.
- Hasta un 98-99% de sequedad.
- Todos los separadores son ensayados y verificados rigurosamente.
- Cada uno de los componentes está numerado, registrado y controlado. Si previamente se solicita, se acompañará al separador certificaciones de materiales, coladas, pruebas y rendimientos.

Bajo demanda

- Posibilidad de fabricación en otros tipos de materiales, para condiciones de trabajo especiales (altas temperaturas, fluidos, etc.).
- Otras conexiones.
- Desengrasadas y totalmente libres de aceites y grasas.



www.vycindustrial.com

+34 93 735 76 90 | 119 | info@vycindustrial.com

Avenc del Daví, 22 | Pol. Ind. Can Petit | 08227 - Terrassa (Barcelona) España

Folleto informativo, sin compromiso y sujeto a nuestras Condiciones Generales de Venta.