

Cuadernos de concentración y desulfuración



Concentradores en vacío



Desulfuradores



Cadalpe spa 31028 Vazzola (TV) Italy - Via C. Battisti, 87 - Tel. +39 0438 441570 (r.a.)
Fax +39 0438 441577 - e-mail: info@cadalpe.com - sito web: www.cadalpe.com





Concentración Cadalpe

Una gama de soluciones ideales para todas las exigencias

Cadalpe Spa destaca en el panorama nacional e internacional por el constante estudio de la innovación tecnológica.

Gracias a una gran experiencia y competencia, afirmada como una de las Empresas más importantes del sector, está especializada en la creación de máquinas para la elaboración del vino que abarcan todas las fases de la producción: refrigeración, filtración, intercambio térmico, estabilización, concentración y destilación.

Con Cadalpe Service, creada inmediatamente después, satisface la demanda de tanques y fermentadores para el almacenaje, el acondicionamiento y la vinificación.

Las máquinas Cadalpe, eficientes y de vanguardia, representan desde hace años una contribución importante a la evolución del sector, con el constante perfeccionamiento de las prestaciones, el complemento de componentes exclusivos a menudo protegidos por patentes internacionales y la conquista de soluciones siempre nuevas y originales.

Características de la empresa, en efecto, son el proyectar a medida para satisfacer siempre las exigencias del cliente, el suministrar un ciclo de elaboración integral, de las materias primas, seleccionadas y adquiridas directamente, al montaje y hasta la fase de prueba final, y la garantía de la mejor relación calidad/precio.

El servicio de asistencia, disponible en todas las regiones de Italia así como en el extranjero, permite resolver rápidamente cualquier problema. Las máquinas Cadalpe trabajan en todo el mundo: exportamos más del 50% de la producción, alcanzando prácticamente todos los países donde se cultiva la vid y se produce vino bueno.

La gran experiencia de Cadalpe en el campo de la concentración de los mostos, el conocimiento del producto y de su comportamiento en este delicado proceso, han permitido la realización de una gama de aparatos eficaces y fiables, equipados con nuestros exclusivos componentes que permiten elaboraciones y prestaciones de alto nivel, garantizadas y ventajosas.

En la gran familia de los concentradores Cadalpe todos los productores pueden encontrar los aparatos ideales para su propia bodega, con la capacidad de evaporación deseada, de pocos centenares hasta 10.000 litros/hora. Todos dotados con el instrumental más avanzado, garantizan un ciclo de trabajo continuo, controlado por una serie de automatismos que intervienen en las principales fases del proceso, con una gestión integrada de los umbrales de alarma y autodiagnóstico.



Concentrador
en vacío
con bomba
de calor

C38



Concentrador
en vacío
con bomba
de calor

C19



Prestaciones sin parangón

Operante con grado elevado de vacío y con baja temperatura de evaporación, permite elaborar mostos bastos limpios sin problemas de atascamiento ni de formación de espumas, gracias a soluciones técnicas exclusivas de Cadalpe.

- La temperatura de evaporación junto con el uso del evaporador de película descendiente (único en esta clase de aparatos) asegura la máxima delicadeza de tratamiento.
- La temperatura de calentamiento es variable lo que permite elegir entre la calidad del proceso y un mayor rendimiento.
- El funcionamiento es totalmente automático y el apagado se produce al alcanzar el umbral de producción.
- Puede operar en recirculación, con caudal reducido, sobre toda la masa de mosto completa hasta obtener el enriquecimiento deseado, o bien pasando sobre una fracción de la misma, obteniendo concentrado a 60-65° Brix para utilizarlo sucesivamente para la corrección del grado de azúcar. Este método es aconsejable ya que reduce considerablemente la pérdida de aromas.



El modelo 02 permite elaborar con capacidad demediada, reduciendo el consumo energético.

Modelo		01	02
Capacidad de evaporación nominal	lt/h	100	200
Mosto concentrado de 18° a 40° Brix	Kg/h	75	142
Mosto concentrado de 18° a 65° Brix	Kg/h	26	50
Potencia instalada	kW	18	34
Rendimiento frigorífico (evap. 15°- cond. 45°C)	kW	65	130
Potencia absorbida	kW	15	28
Dimensiones			
Largo	mt	1,9	2,9
Ancho	mt	1,2	1,2
Alto	mt	2,8	2,8
Peso neto	Kg	1000	1550

La solución delicada y eficaz

Ideal para aquellos productores vinícolas que quieren sostener la calidad de sus productos independientemente de la influencia del clima, permite:

- Elaborar mostos bastos limpios sin problemas de atascamiento ni de formación de espumas, gracias a soluciones técnicas exclusivas de Cadalpe.
- Asegurar la máxima delicadeza de tratamiento del producto.
- Mediar el intercambio energético entre la bomba de calor y el concentrador por medio de un circuito de agua, que permite en alternativa la utilización de la unidad térmica para otras finalidades.
- Operar en recirculación, con caudal reducido, sobre toda la masa de mosto completa, o bien pasando sobre una fracción de la misma.
- Optimizar el consumo de energía y el único consumo de agua es el requerido para el lavado periódico del circuito.

Modelo		03	04
Capacidad de evaporación nominal	lt/h	300	460
Mosto concentrado de 18° a 40° Brix	Kg/h	221	342
Mosto concentrado de 18° a 65° Brix	Kg/h	79	123
Potencia instalada	kW	89	141
Rendimiento frigorífico (evap. 15°- cond. 45° C)	kW	196	328
Potencia absorbida	kW	68	116
Dimensiones			
Largo	mt	5,00	5,00
Ancho	mt	1,47	1,47
Alto	mt	3,90	3,90
Peso neto	Kg	3620	4100

Concentrador
en vacío
de acción
múltiple

C19



Concentrador
en vacío
de acción
múltiple
con pre-
desulfuración

C19



Ideal para productores medianos o pequeños

El Concentrador C 19 de doble acción, que funciona en vacío, es el resultado de un estudio que tiene en cuenta particulares exigencias operativas y ofrece prestaciones al nivel de las más sofisticadas instalaciones de acción múltiple y película descendiente.

Ideal para los productores vinícolas que quieren sostener la calidad de sus productos independientemente de la influencia del clima, permite realizar una práctica enológica particularmente indicada en los casos en que, además del enriquecimiento de los azúcares, se desee mantener inalterado el equilibrio de los componentes presentes en el mosto y garantizar la tipicidad del producto vino.

Ofrece las siguientes substanciales ventajas:

- Demediar las necesidades energéticas y por consiguiente el coste unitario del evaporado, mediante recuperación del calor de los vapores de proceso procedentes del primer estadio.
- Elaborar mostos bastos limpios, sin problemas de atascamiento ni de formación de espumas, gracias a soluciones técnicas exclusivas de Cadalpe.

El ciclo de trabajo es continuo, controlado por una serie de automatismos que intervienen en las principales etapas del proceso, con gestión integrada de los umbrales de alarma y autodiagnóstico.

Modelo		1
Capacidad de evaporación nominal	lt/h	1000
Mosto concentrado de 18° a 40° Brix	Kg/h	776
Mosto concentrado de 18° a 65° Brix	Kg/h	280
Condensaciones (nominales)	lt/h	1000
Agua de calentamiento a 75° C	Kcal/h	335.000
Agua de condensación a 23° C	Kcal/h	295.000
Agua de reintegración para torre	lt/h	1000
Agua de refrigeración concentr. a +7° C	Fr/h	16.000
Potencia instalada	kW	12,6
Dimensiones		
Largo	mt	2,60
Ancho	mt	1,83
Alto	mt	3,90
Peso neto	Kg	2700

La certidumbre de resultados seguros

Con prestaciones comparables a las de las instalaciones de acción múltiple con película descendiente más sofisticadas, este concentrador es ideal para productores vinícolas medianos y pequeños que quieren sostener la calidad de sus productos, independientemente de la influencia del clima.

- Un eficaz intercambiador de calor de cuerpo rasado, oportunamente introducido en la fase final del proceso, reduce a valores óptimos la temperatura del concentrado, ya sea para el almacenaje, ya sea para la añadidura inmediata a la masa.
- Una especial columna de stripping con platos de diseño especial, que permiten una gran flexibilidad en los caudales, tanto del mosto como de los vapores de proceso, permite que se alcancen los mejores resultados a fines de la eliminación del anhídrido sulfuroso contenido en los mostos mudos.
- Una cámara de absorción y neutralización del anhídrido sulfuroso contenido en las aguas de condensación, dotada de un dispositivo especial gracias al cual se obtiene un limitado consumo de cal, evita la contaminación de sulfitos de las aguas de descarga.
- Un sistema de lavado químico o con agua tan solo permite la limpieza periódica de las partes sin tener que desmontarlas.

Modelo		1
Capacidad de evaporación nominal	lt/h	1000
Mosto concentrado de 18° a 40° Brix	Kg/h	776
Mosto concentrado de 18° a 65° Brix	Kg/h	280
Condensaciones (nominales)	Kg/h	1000
Agua de calentamiento a 98° C max	Kcal/h	400.000
Agua de condensación a 23° C	Kcal/h	295.000
Agua de reintegración para torre	Kg/h	1000
Agua de refrigeración concentr. a +7° C	Frig/h	16.000
Hidróxido de calcio Ca	Kg/h	3,3
Potencia instalada	kW	16,50
Dimensiones		
Largo	mt	5,25
Ancho	mt	1,70
Alto	mt	5,10
Peso neto	Kg	4100

Desulfurador en vacío

C37



Prestaciones de alto contenido tecnológico

Todas las soluciones técnicas adoptadas están orientadas a lograr los mejores resultados para eliminar el anhídrido sulfuroso contenido en los mostos mudos, evitar la contaminación con sulfitos de las aguas de descarga, limitar los consumos energéticos y preservar las características químico-físicas y organolépticas del producto.

Cualifican al sistema:

- El evaporador de película descendiente que asegura tiempos de contacto breves, óptimo rendimiento térmico y escasa tendencia a ensuciar.
- La columna de stripping con platos de diseño especial que permiten una gran variedad de caudales tanto de los líquidos como de los vapores de proceso.
- La cámara de absorción y neutralización del anhídrido sulfuroso, dotada de un especial dispositivo patentado, gracias al cual se reduce el consumo de cal y también la cantidad de residuos sólidos, formados por sulfito de calcio, insoluble, que se pueden eliminar fácilmente.
- El sistema de lavado químico o con agua, que permite la limpieza periódica de las piezas que lo necesiten sin tener que desmontarlas.
- El tablero de mando y control centralizado que está provisto de todos los instrumentos electrónicos necesarios para la gestión automática de las principales fases del proceso.



Modelo apto para tratar Mosto mudo	Kg/h	5000	7000	10000
Contenido anhídrido sulfuroso en el mosto mudo	mg/kg		1500/2000	
Contenido anhídrido sulfuroso en el mosto tratado	mg/kg		< 80	
Temperatura del mosto en entrada	°C		20	
Temperatura mosto desulfurado en salida	°C		25	
Vapor primario a 0,5 bar	Kg/h	1100	1500	2300
Agua de condensación a + 15° C	m ³ /h	25	34	50
a + 28° C	m ³ /h	50	68	100
Potencia instalada	KW	14,5	16,0	18,0
Dimensiones				
Largo	mt	4,30	4,60	5,00
Ancho	mt	2,60	2,75	3,00
Alto	mt	8,20	8,30	8,50
Peso neto	Kg	7000	8000	9500