

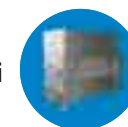


Cuadernos de refrigeración

Turbocooler



Turbocooler Combi



Intercooler



Intercambiadores de calor



TECNOLOGIA PER LA VITA
cadalpe
MACCHINE ENOLOGICHE SPA

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

AdesPn - 4/2009

cadalpe
MACCHINE ENOLOGICHE SPA



Refrigeración Cadalpe

La refrigeración de Cadalpe:
ventajosa, evolucionada, fiable.

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.

Las soluciones que Cadalpe ha creado y patentado para sus unidades refrigeradoras constituyen hasta la fecha la tecnología más avanzada y sofisticada. Unidades refrigeradoras con potencia frigorífica de 10.000 a más de 1.000.000 de Kcal/h, que funcionan perfectamente incluso en las condiciones más gravosas: las prestaciones de nuestros refrigeradores son proverbiales y son elegidos desde siempre por la seguridad de funcionamiento y la flexibilidad operativa.

Cadalpe se distingue por la atención hacia el medio ambiente, el bajo nivel de ruido, la utilización de gas frigorígenos con bajo impacto ambiental, la utilización de sistemas automáticos para detectar la presencia de gas en el ambiente, los estrictos test de prueba, la verificación objetiva de las prestaciones y una tradición de alta calidad que de ningún modo deja de estar presente.



Turbocooler Air-compact

C6



Air-compact Turbocooler

C6



Eficaz y versátil, fruto de una gran experiencia

Las soluciones que Cadalpe ha creado y patentado para su unidad refrigeradora Turbocooler C 6, constituyen hasta la fecha la más avanzada y sofisticada tecnología aplicada a la enología. Ideal para la refrigeración de mostos, zumos y vinos hasta el punto de congelación, el C 6 es modular y componible en series de dos o más unidades para satisfacer la más amplia gama de exigencias.

Está provisto de grupos de motocondensación por aire con compresores herméticos Scroll en versión tándem que funcionan con gas ecológico.

Particularmente ventajoso en cuanto a economía de funcionamiento, ofrece además una excepcional flexibilidad operativa y gran fiabilidad incluso en las condiciones más gravosas.



Modelo		20	30
Gas frigorífico		R407C	R407C
Capacidad frigorífica		Cond. +40° C	
de +3° a -5° C	Kcal/h	20.000	25.000
de +15° a -5° C	Kcal/h	22.000	30.000
de +20° a 0° C	Kcal/h	26.000	35.000
de +25° a +15° C	Kcal/h	36.000	50.000
Potencia instalada	kW	20,2	27,4
Dimensiones			
Largo	mt	2,50	2,50
Ancho	mt	0,75	0,96
Alto	mt	1,77	1,86
Peso neto	Kg	700	940

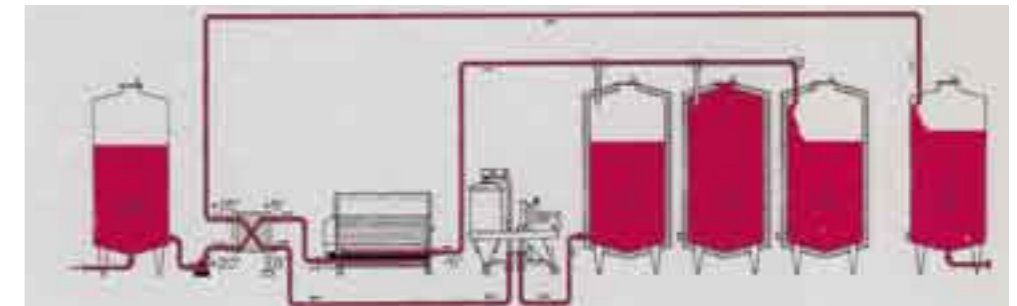


Soluciones patentadas y eficaces

Con una excepcional flexibilidad operativa y gran fiabilidad incluso en las condiciones más gravosas, este Turbocooler Air-compact es ideal para la refrigeración de mostos, zumos y vinos hasta el punto de congelación.

Disponible en dos versiones que se diferencian por potencia y capacidad, es modular y componible y se puede combinar en series de dos o más unidades.

Está provisto de grupo motocondensador de aire, con compresor semihermético que opera con gas ecológico R 404A.



Modelo		45	60
Gas frigorífico		R404A	R404A
Capacidad frigorífica		Cond. +40° C	
de +3° a -5° C	Kcal/h	41.000	52.000
de +15° a -5° C	Kcal/h	46.000	62.000
de +20° a 0° C	Kcal/h	58.000	78.000
de +25° a +15° C	Kcal/h	75.000	100.000
Potencia instalada	kW	35	53
Dimensiones			
Largo	mt	3,70	3,70
Ancho	mt	0,95	0,95
Alto	mt	2,04	2,04
Peso neto	Kg	1490	1610



Air-remote Turbocooler

C6



Air-remote Turbocooler

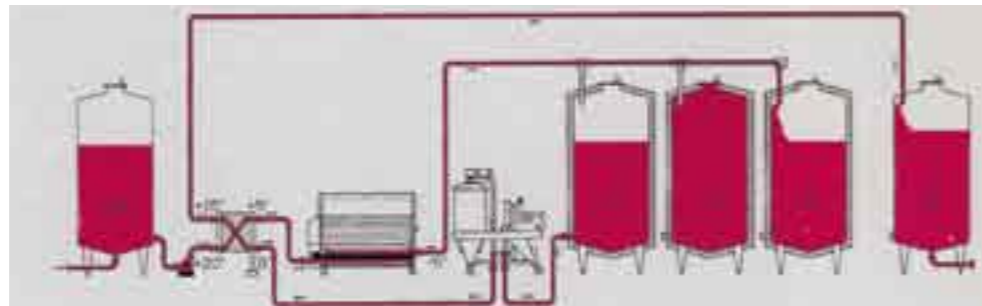
C6



Excepcional flexibilidad y fiabilidad

Las soluciones Cadalpe para sus Unidades refrigeradoras constituyen hasta la fecha lo más avanzado y sofisticado en cuanto a tecnología aplicada a la enología.

- Ideales para la refrigeración de mostos, zumos y vinos hasta el punto de congelación,
- pueden tratar el producto tanto en paso directo como en fase de bombeo, con sistema electrónico de parada al final del ciclo.
- grupo motocondensador de aire, de colocación remota, con compresor semihermético que opera con gas ecológico R 404A,
- de excepcional flexibilidad operativa y gran fiabilidad incluso en las condiciones más gravosas.



Modelo		45	60
Gas frigorífico		R404A	R404A
Capacidad frigorífica		Cond. +40° C	
de +3° a -5° C	Kcal/h	41.000	52.000
de +15° a -5° C	Kcal/h	46.000	62.000
de +20° a 0° C	Kcal/h	58.000	78.000
de +25° a +15° C	Kcal/h	75.000	100.000
Potencia instalada	kW	33	51
Dimensiones			
Largo	mt	3,70	3,70
Ancho	mt	0,85	0,85
Alto	mt	1,60	1,60
Peso neto del cuerpo rascado	Kg	1055	1175
Peso neto del condensador	Kg	260	300



Alta tecnología aplicada a la enología

Las soluciones que Cadalpe ha creado y patentado para sus Unidades Refrigeradoras Turbocooler C 6 constituyen hasta la fecha lo más sofisticado y avanzado en cuanto a tecnología aplicada a la enología.

- Ideales para la refrigeración de mostos, zumos y vinos hasta el punto de congelación,
- en estado de régimen pueden tratar uno o dos productos al mismo tiempo, tanto en paso directo como en la fase de bombeo, con sistema electrónico de parada al final del ciclo,
- grupos motocondensadores de aire, de colocación remota, con compresores semiherméticos accionados mediante gas ecológico R 404A,
- excepcional multiplicidad de usos y gran fiabilidad incluso en las condiciones más gravosas.



Modelo		90	120
Gas frigorífico		R404A	R404A
Capacidad frigorífica		Cond. +40° C	
de +3° a -5° C	Kcal/h	82.000	104.000
de +15° a -5° C	Kcal/h	92.000	124.000
de +20° a 0° C	Kcal/h	116.000	156.000
de +25° a +15° C	Kcal/h	150.000	200.000
Potencia instalada	kW	66	102
Dimensiones			
Largo	mt	3,70	3,70
Ancho	mt	2,05	2,05
Alto	mt	1,60	1,60
Peso neto del cuerpo rascado	Kg	2110	2350
Peso neto del condensador	Kg	520	600



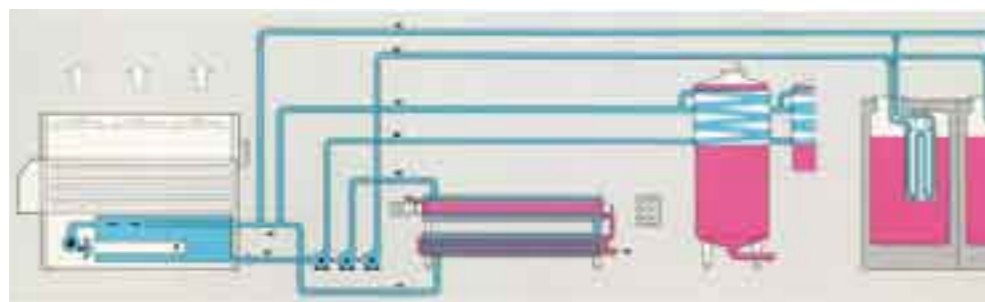
Turbocooler Combi

C6



Este refrigerador "Combi" Turbocooler air-compact con doble unidad refrigeradora ha sido creado y patentado por nuestra empresa.

Una avanzada tecnología permite refrigerar en directa el producto utilizando el cuerpo rascado, o bien un líquido refrigerante (solución de glicol) utilizando un evaporador de placas fuertemente soldadas, oportunamente aislado. Unidad compacta que opera con gas ecológico R407C con condensador por aire incorporado; está dotada de compresores herméticos Scroll en versión tándem y ofrece una excepcional flexibilidad operativa y gran fiabilidad incluso en las condiciones más gravosas.



Modelo		20	30
Capacidad frigorífica		Cond. +40° C	
Vinos			
de +15° a -5° C	Kcal/h	22.000	30.000
de +25° a +15° C	Kcal/h	33.500	47.000
Glicol			
de -3° a -8° C	Kcal/h	19.500	29.000
de +10° a +5° C	Kcal/h	28.500	40.500
Potencia instalada	kW	20,2	27,4
Dimensiones			
Largo	mt	2,50	2,50
Ancho	mt	0,75	0,96
Alto	mt	1,77	1,86
Peso neto	Kg	751	997



Intercooler Air-monobloc

C10



Características y prestaciones de vanguardia

Ejecución en monobloque, pulmón y bomba incorporados, bajo nivel de ruido, posibilidad de instalación sin reservas incluso en el interior de los edificios y seguridad de funcionamiento, son las principales ventajas de este refrigerador Intercooler que trabaja con gas ecológico con condensación por aire.

Está provisto de compresores herméticos Scroll de acreditado fabricante, batería de condensación sobredimensionada para obtener un Δt de 12°C entre temperatura del aire y temperatura de condensación, evaporador de expansión seca de tipo de placas, aislado con colchoneta de neopreno.

Lleva, además una completa dotación de accesorios frigoríficos y automatismos, con válvula de seguridad por alta presión de gas. El tablero de mando es de control y regulación integral con microprocesador que comprende la visualización en display de las condiciones de funcionamiento y de los códigos de alarma.

Bajo pedido, todos los modelos C10 pueden ser suministrados también en versión bomba de calor para la producción de agua caliente.

Modelo		4	7	10	12
Capacidad frigorífica		Aire exterior +30° C			
de +10° a +5° C	Kcal/h	8.600	16.300	23.000	27.500
de +5° a 0° C	Kcal/h	7.500	13.400	19.500	23.500
de -4° a -8° C	Kcal/h	5.400	9.200	14.000	16.600
Max potencia absorbida	kW	4,6	8,4	9,3	14,4
Dimensiones					
Largo	mt	0,95	1,51	1,51	1,51
Ancho	mt	0,45	0,55	0,55	0,55
Alto	mt	1,43	1,39	1,89	1,89
Peso neto	Kg	175	298	378	383

Intercooler Air-monobloc

C10

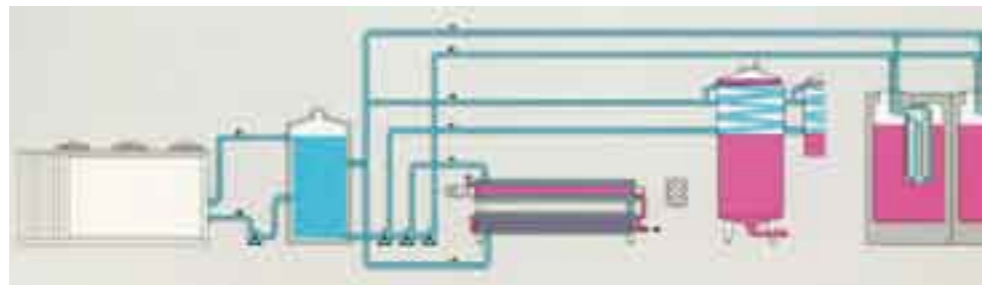


Aumentan la capacidad y las satisfacciones

Mayores potencialidades frigoríficas, las mismas características exclusivas, las mismas e importantes ventajas. Además de la seguridad de funcionamiento, las soluciones de instalación adoptadas permiten una elevada eficiencia energética que apunta a la economía de funcionamiento, sobre todo con cargas parciales.

El refrigerador Intercooler C 10 que opera con gas ecológico apto para la instalación en el exterior de los edificios, asegura superiores garantías de fiabilidad incluso en las condiciones más gravosas, gracias a los estrictos test de prueba y de verificación objetiva de las prestaciones.

Se utiliza más convenientemente en los casos en que se requiere la centralización y la acumulación del frío, sirviendo al mismo tiempo para varios usos como se puede ver en el esquema.



Modelo		15/d2	18/d2	25/d2	40/d2	50/d2
Capacidad frigorífica		Aire exterior +30° C				
de +10° a +5° C	Kcal/h	33.000	38.800	49.700	84.000	103.000
de +5° a 0° C	Kcal/h	27.400	32.400	41.400	70.100	85.900
de -4° a -8° C	Kcal/h	18.800	22.500	28.600	49.000	57.200
Max potencia absorbida	kW	19	21,2	27,4	46,1	57,3
Dimensiones						
Largo	mt	1,70	1,70	1,70	2,75	3,25
Ancho	mt	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Alto	mt	1,42	1,42	1,42	1,42	1,62
Peso neto	Kg	370	410	420	730	940

Intercooler Air-monobloc

C10



Grande seguridad, máxima eficiencia

Sus numerosas ventajas, entre las que se encuentra la construcción monobloque, el bajo nivel de ruido y la seguridad de funcionamiento, los convierten en los refrigeradores preferidos, fáciles de instalar en el exterior de los edificios. El grupo ofrece superiores garantías de fiabilidad incluso en las condiciones más gravosas gracias a los estrictos test de prueba y verificación objetiva de las prestaciones.

Ideal en aquellos casos en que se requiere la centralización y la acumulación del frío, para servir al mismo tiempo a varias utilidades. Estructura portante de chapa galvanizada y paneles exteriores en chapa de peraluman; hueco de los compresores revestido con material fonoabsorbente de células abiertas.

Provisto de cuatro compresores de alta eficacia de acreditado fabricante; baterías de condensación realizadas con tubos de cobre y aletas de aluminio completas de circuito de subenfriamiento; evaporador de haz de tubos de cobre, provisto de dos circuitos frigoríficos independientes, cada uno de los cuales equipado con todos los componentes necesarios.

Tablero de mando con sistema de control por microprocesador y visualización en display de todas las funciones.

Modelo		60/d4	80/d4	100/d4	110/d4	120/d4
Capacidad frigorífica		Aire exterior +30° C				
de +10° a +5° C	Kcal/h	133.500	172.600	220.200	252.900	280.600
de +5° a 0° C	Kcal/h	110.900	142.500	184.000	209.300	232.500
de -4° a -8° C	Kcal/h	73.500	93.200	128.700	137.400	152.600
Max potencia absorbida	kW	76	98	122	139	156
Dimensiones						
Largo	mt	3,11	3,11	4,11	4,11	4,11
Ancho	mt	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
Alto	mt	1,77	2,15	2,15	2,15	2,15
Peso neto	Kg	1620	1890	2220	2380	2530

Intercooler
Air-monobloc

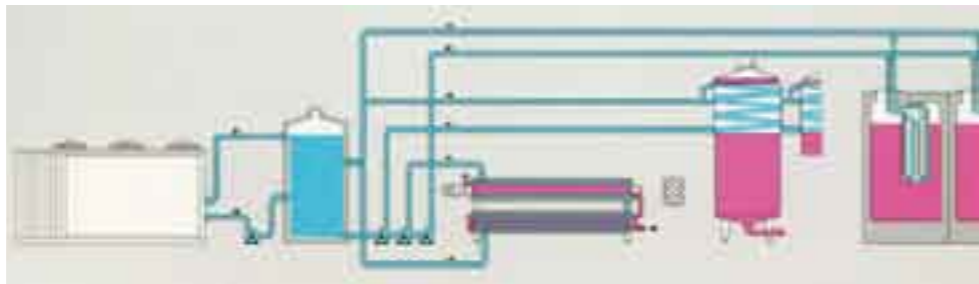
C10



Una gama de máquinas de gran eficiencia

Ideal para la centralización y la acumulación del frío, el refrigerador Intercooler C 10 está construido en monobloque, con bajo nivel de ruido, para ser instalado fácilmente en el exterior de los edificios y garantizar la máxima seguridad de funcionamiento. Funciona a gas ecológico con condensación por aire y está provisto de dos o más compresores de tornillo de alta eficacia de acreditado fabricante; baterías de condensación realizadas con tubos de cobre y aletas de aluminio completas de circuito de subenfriamiento; evaporador de expansión seca de haz de tubos de cobre y forro de acero, provisto de dos o más circuitos frigoríficos independientes, oportunamente aislado con colchoneta de armaflex y con casco de aluminio.

Estructura portante y paneles exteriores de chapa galvanizada y barnizada; hueco de los compresores revestido con material fonoabsorbente de células abiertas. El grupo ofrece superiores garantías de fiabilidad incluso en las condiciones más gravosas gracias a los estrictos test de prueba y verificación objetiva de las prestaciones.



Modelo		1960/d2	2640/d2	2700/d2	3600/d2	4200/d2	5000/d2
Capacidad frigorífica		Aire exterior +30° C					
de +10° a +5° C	Kcal/h	323.600	423.400	513.200	671.300	774.200	954.200
de +5° a 0° C	Kcal/h	269.400	349.100	420.600	550.900	632.400	778.200
de -4° a -8° C	Kcal/h	182.900	234.400	271.800	333.300	406.800	496.900
Max potencia absorbida	kW	177	241	269	359	403	487
Dimensiones							
Largo	mt	4,61	5,61	4,90	5,80	7,00	8,50
Ancho	mt	2,22	2,22	2,26	2,26	2,26	2,26
Alto	mt	2,42	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
Peso neto	Kg	4100	5340	6030	7810	8750	11210

Intercambiadores de calor

Flexibilidad, eficacia y seguridad insuperables, perfeccionadas a lo largo de los años.

Cadalpe Spa es particularmente experta en el proyectar y producir intercambiadores de calor de experimentada eficiencia. Su gama, estudiada para responder a todas las exigencias con detalles exclusivos y modelos que, en algunos casos, son únicos en el mercado, garantiza una excepcional flexibilidad operativa y la máxima fiabilidad incluso en las condiciones más duras.

Todos ellos de acero inoxidable certificado de 1ª calidad, nuestros intercambiadores están particularmente indicados para la elaboración de productos alimentarios de baja y mediana viscosidad, incluso con pequeñas partículas en suspensión, como vino, mosto de vino, cerveza, zumos de fruta y productos lechero-caseosos.



Intercambiadores de calor

C9

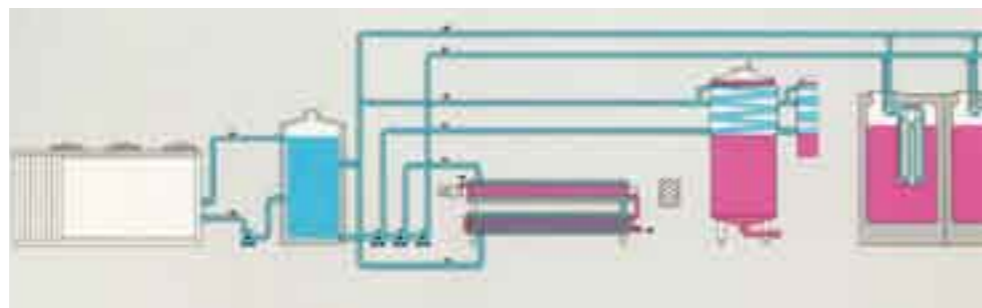


La mejor solución para la refrigeración forzada

Intercambiador de cuerpo cilíndrico rascado dotado de doble pared con perfil especial premoldeado para la circulación forzada de la solución refrigerante.

Resuelve perfectamente los problemas relacionados con la refrigeración forzada y se utiliza óptimamente en los casos en que es necesario alcanzar valores de temperatura cercanos al punto de congelación del producto (conservación de zumos y mostos - estabilización tartárica de vinos).

Componible en serie de dos o más unidades, es capaz de satisfacer una amplia gama de exigencias con excepcional flexibilidad operativa y gran fiabilidad incluso en las condiciones más gravosas. Todos los componentes están realizados en acero inox AISI 304 y el aislamiento es de poliuretano expandido por inyección de elevada densidad.



Modelo		1,5	4,5	9T
Capacidad de intercambio				
de +25° a +10° C (Glicol +5)	Kcal/h	18.000	53.000	106.000
de +25° a 0° C (Glicol -5)	Kcal/h	23.000	69.000	138.000
de +15° a -5° C (Glicol -8)	Kcal/h	16.000	48.000	96.000
Potencia rascador	KW	0,37	1,1	2,2
Dimensiones				
Largo	mt	2,38	3,46	3,46
Ancho	mt	0,50	0,70	1,18
Alto	mt	0,66	0,90	1,77
Peso neto	Kg	160	560	1120

Intercambiadores de calor

C21



Eficacia y seguridad

El intercambiador de haz de tubos C 21, que opera contracorriente con fluido refrigerante o calentador, representa una solución ideal para la refrigeración de los zumos o mostos brutos. La particular conformación en forma de laberinto de los cabezales permite el tratamiento de mostos procedentes de las normales líneas de escurrido del producto prensado con gran cantidad de sólidos en suspensión (cáscaras y pepitas), sin necesidad de utilizar un prefiltro.

Combinado con el intercambiador de cilindro rascado C 9 resuelve perfectamente los problemas relacionados con la refrigeración forzada y se utiliza óptimamente en los casos en que es necesario alcanzar valores de temperatura cercanos al punto de congelación del producto.

Está construido completamente en acero inox AISI 304, y está estructurado para una presión de ejercicio de 4 bar en el lado producto y 2 bar en el lado fluido refrigerante o calentador. Un aislamiento eficaz de poliuretano expandido por inyección, de todo el cuerpo cilíndrico, protegido por un casco de acero inox satinado, garantiza una dispersión térmica mínima.

Modelo		1	2	3	4	5	6
Capacidad de intercambio con agua a +5° C							
Producto de +25° C a +10° C	Kcal/h	45.000	90.000	135.000	180.000	225.000	270.000
Superficie de intercambio	m ²	10	20	30	40	50	60
Dimensiones							
Largo	mt	3,50	3,50	3,50	6,55	6,55	6,55
Ancho	mt	0,41	0,55	0,66	0,55	0,66	0,66
Alto	mt	0,65	0,65	0,85	0,65	0,85	0,85
Peso neto	Kg	320	510	730	850	1100	1250

Monotubo Helicoid

C24



Características únicas y exclusivas

Funcionando contracorriente con fluidos refrigerantes o calentadores, presenta un coeficiente de intercambio térmico excepcionalmente elevado, gracias al especial perfil arrugado de los dos tubos inox concéntricos.

De ello deriva una reducción substancial de la superficie de intercambio, con respecto a los intercambiadores tubulares tradicionales con tubo liso. Las prestaciones y aplicaciones son múltiples y originales. En efecto, es el único intercambiador tubular para la refrigeración o el calentamiento homogéneo de las uvas pisadas descobajadas, con o sin escobajos, de pulpa de fruta, de varios productos con sólidos o fibras en suspensión (hasta un 25-30%).

Ideal, pues, para:

- Refrigeración en línea a 15°C de las uvas blancas pisadas y descobajadas para bloquear la evolución de fermentación antes del prensado.
- Reducción inmediata a 25°C de la temperatura del producto pisado de uvas negras.
- Termorregulación por recirculación del producto pisado rojo durante el curso de la mace ración-fermentación.

Fabricado totalmente en acero inox AISI 304.

Bajo pedido puede suministrarse dotado de un aislamiento eficaz de poliuretano expandido por inyección y revestimiento inox.

Modelo		50/6	65/6	65/8	80/8	100/10	100/14
Capacidad de cambio		Glicol de +5° C a +10° C					
Pisado de +25° a +15° C	Kcal/h	-	54.000	90.000	171.000	225.000	405.000
Mosto de +25° a +15° C	Kcal/h	72.000	85.000	162.000	270.000	395.000	-
Dimensiones							
Largo	mt	6,22	6,28	6,28	6,32	6,40	6,40
Ancho	mt	0,55	0,66	0,66	0,66	0,69	0,69
Alto	mt	0,76	1,00	1,16	1,28	1,95	2,52
Peso neto	Kg	300	450	540	690	1200	1800

Multitubo Helicoid

C24



Flexibilidad y funcionalidad excepcionales

Intercambiador multitubo sanitario constituido por tubos arrugados de pequeño diámetro introducidos en el interior de un forro.

Particularmente indicado para procesos de intercambio térmico de productos alimentarios con viscosidad baja y mediana, incluso con pequeñas partículas en suspensión, como vino, mosto de vino, cerveza, zumos de fruta y productos lácteos, es ideal para:

- Refrigeración de los mostos para favorecer su decantación.
- Control de la temperatura de fermentación de los mostos durante la fase de bombeo.
- Pasteurización de zumos de fruta y leche.

Fabricado en acero inox AISI 304 en el lado servicio y en AISI 316 en el lado producto. El aparato puede ser instalado tanto en horizontal como en vertical y puede suministrarse dotado de un aislamiento eficaz de poliuretano expandido por inyección y revestimiento inox y de compensadores de dilatación.

Modelo		60/1	76/1	88/1	114/1	168/1	168/2
Capacidad de cambio		Glicol de +5° C a +10° C					
Mosto de +25° a +15° C	Kcal/h	13.800	30.400	52.500	142.600	180.000	460.000
Dimensiones							
Largo	mt	6,50	6,50	6,80	6,80	7,15	7,15
Ancho	mt	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,70
Alto	mt	0,50	0,52	0,54	0,57	0,60	0,90
Peso neto	Kg	160	170	180	210	260	440

Apuntes

