



Enfriador de harinas Haarslev Industries

El enfriador de harinas Haarslev Industries modelo CAC (“Cold Air Cooler”) está diseñado para el enfriamiento del producto después del secado y/o cocción del mismo.

El CAC tiene una construcción simple pero robusta y con pocos componentes y piezas de desgaste, por lo que es una solución eficaz y fiable.

La CAC es una máquina que trabaja en continuo con un principio de refrigeración basado en el contraflujo entre el flujo de aire de refrigeración y el producto caliente.

Diseño

El CAC se compone de un estator y un rotor fabricado en acero dulce.

El estator está diseñado como un tubo cilíndrico con placas finales y soportes en ambos extremos.

El estator está equipado con mirillas

que incluyen cepillos de limpieza y aberturas con contrabridas de entrada y salida de aire. Un ventilador centrífugo instalado en el extremo de la salida de aire extrae el aire caliente del CAC a través de un filtro de mangas. El flujo de aire se regula mediante un amortiguador de forma manual. Una salida lateral del producto se instala en el extremo de entrada de aire.

El rotor consiste en un tubo central con agitadores y palas para levantar el producto hasta la corriente de aire frío. Las paletas son ajustables para controlar el tiempo de retención en el enfriador.

El rotor va montado y soportado por rodamientos de rodillos en cada extremo del estator cuyo accionamiento viene dado por un motor eléctrico y un reductor planetario.

Proceso

El material caliente, una vez deshidratado, va alimentando de forma continuada al CAC a través del sistema de alimentación situado en el lado de accionamiento de la máquina.

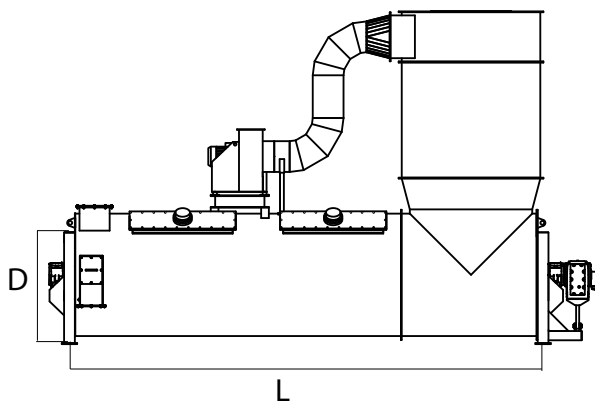
El rotor gira con una velocidad entre 17 y 24 rpm y está equipado con brazos agitadores y paletas de elevación que llevan el producto hasta el estator del tambor donde se enfría al contacto con la corriente de aire que pasa a través del estator y que viene producida por el ventilador centrífugo.

Las paletas ajustables transportan el producto a través del CAC. A la salida, el producto es elevado hacia el punto de descarga del estator, desde ese punto el producto ya enfriado se dirige a un tratamiento adicional o bien a almacenaje.

Para evitar la pérdida de producto durante el proceso de enfriamiento, se instala un filtro de mangas para recuperar las partículas de menor tamaño, las cuales pueden verse arrastradas durante el proceso de enfriamiento. Dicho filtro integra un sistema automático de auto-limpieza accionado neumáticamente, el cual está pensado para eliminar el riesgo de bloqueo del filtro de mangas.

Especificaciones

- El CAC se suministra con:
- Rotor cuya transmisión incluye motor eléctrico y reductor planetario.
- Rodamientos de rodillos montados en ambos extremos del estator para el soporte del rotor.
- Palas ajustables para los brazos agitadores.
- Estator con filtro de mangas, incluyendo filtros y cuadro para el control del sistema neumático.
- Ventilador centrífugo. suministrado con tubería y contrabrida de salida del aire caliente.
- Conductos de conexión entre el filtro de mangas y el ventilador centrífugo así como una pieza de conexión intermedia entre el CAC y el filtro de mangas.
- Sistema de regulación manual para el control del flujo de aire de refrigeración.
- Boca de aspiración con contrabrida para admisión del aire de refrigeración.
- Puertas de inspección con sistema de limpieza.
- Bocas de carga y descarga con contrabridas.
- Escotillas de servicio atornilladas en cada placa final.



Especificaciones Técnicas					
Modelo	Dimensiones en m, A x L	Capacidad nominal (*), kg/h	Volumen, m ³	Motor CAC/ Ventilador, kW	RPM
CAC1207	1.2x7.0	1,200	9	15.0/5.5	24
CAC1606	1.6x5.0	2,300	10	15.0/5.5	24
CAC1609	1.6x9.0	3,350	18	18.5/11.0	24
CAC2007	2.0x7.0	4,000	22	30.0/15.0	21
CAC2009	2.0x9.0	5,250	28	30.0/15.0	21
CAC2012	2.0x12.0	7,000	28	37.0/18.5	21
CAC2909	2.9x8.5	10,500	56	55.0/30.0	17
CAC2912	2.9x12.0	14,500	79	75.0/37.0	17

Opcionales

El CAC se puede entregar en acero inoxidable en función del tipo, composición y características del producto a tratar.

Como alternativa a la solución de filtro de mangas el CAC puede suministrarse con ciclones y las válvulas de esclusa de aire accionadas por motor eléctrico.

* Capacidad nominal depende del tipo de producto a procesar y de la temperatura del proceso, es por eso que se debe considerar como un valor aproximado.

Haarslev Industries se reserva el derecho de modificar las especificaciones en cualquier momento sin previo aviso



Haarslev Industries A/S • Bogensevej 85
DK-5471 Sønderso • Denmark
Telephone: +45 63 83 11 00
E-mail: info@haarslev.com
www.haarslev.com

