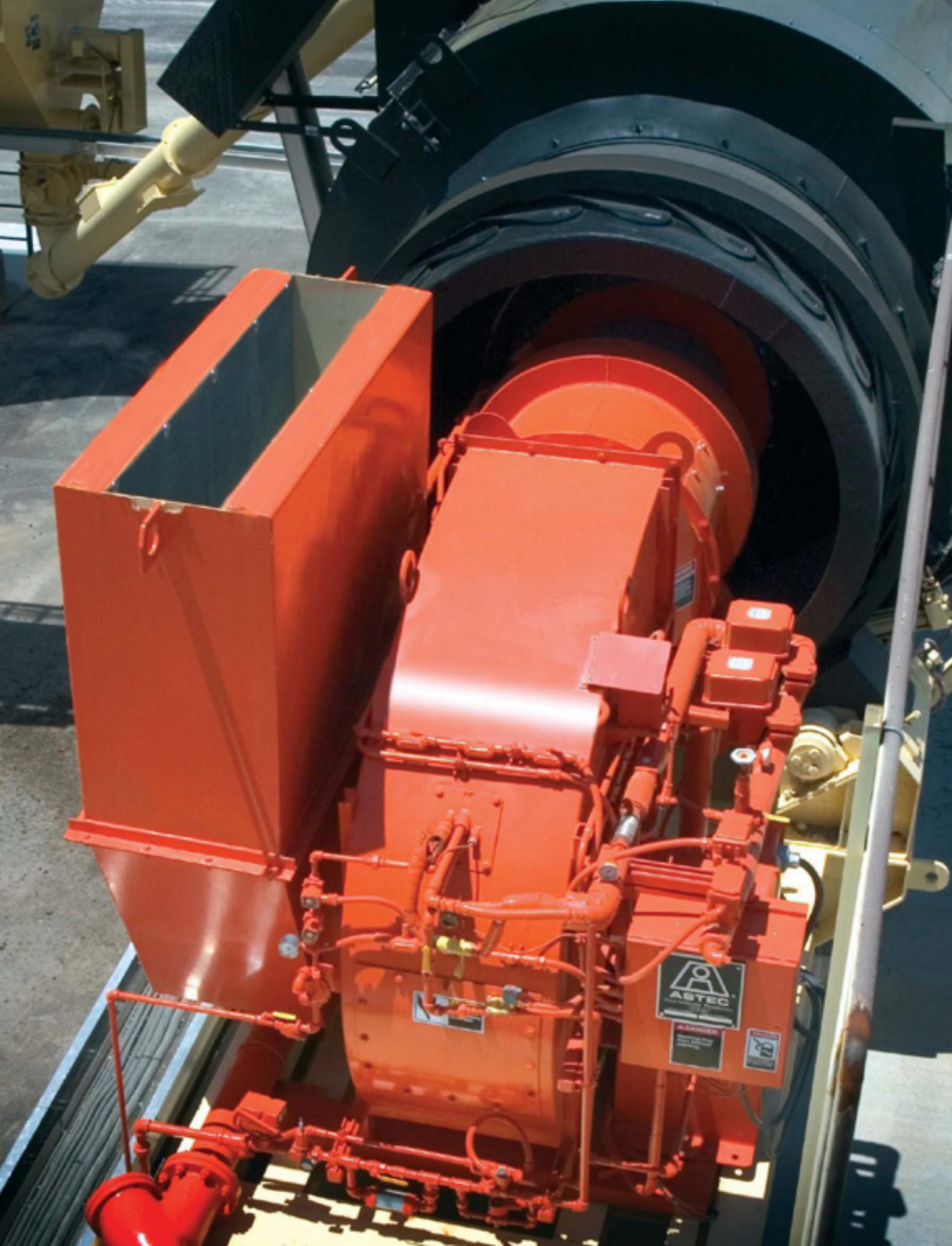


ASTECC



QUEMADORES DE SECADORES DE AGREGADOS

Para plantas de asfalto de mezcla en caliente



ASTECC

ASTECC PERFIL DE LA COMPAÑÍA

Astec, Inc. diseña, fabrica y comercializa plantas de asfalto de mezcla en caliente con proceso batch y continuo, equipo de remediación de suelos y componentes relacionados. Astec, Inc. se ha convertido en el líder del mercado en plantas de asfalto de mezcla en caliente al ser una empresa impulsada por los clientes. Al escuchar a nuestros clientes y comprender cada aspecto de sus negocios, somos capaces de proporcionar productos nuevos que resuelven sus problemas y mejoran su rentabilidad.

El grupo de ingenieros de quemadores de Astec, Inc. trabaja junto con los clientes para desarrollar sistemas de quemadores que cubran diversas necesidades. Cada quemador es examinado antes de abandonar las instalaciones para asegurar un funcionamiento rápido y sencillo durante su instalación. Los quemadores de Astec son avanzados tecnológicamente y respaldados por el excelente servicio de Astec .

ASTECC

QUEMADORES DE CARBÓN PHOENIX®

Combata los crecientes costos de energía sin sacrificar rendimiento o confiabilidad. El quemador de carbón Phoenix de Astec utiliza la tecnología más reciente en quemado múltiple de combustible para reducir dramáticamente los costos de energía. Esta innovadora tecnología en combustión es una verdadera solución confiable a los altos costos de energía.



ASTECC, INC. an Astec Industries Company

4101 JEROME AVENUE • CHATTANOOGA, TN 37407 USA • 423.867.4210 • FAX 423.867.4636 • astecinc.com



2.5M. WMS. 12-06

LA TECNOLOGÍA EN COMBUSTIÓN MÁS MODERNA

Diseñado para quemar carbón bituminoso, el sistema de combustión del quemador de carbón Phoenix implementa un depósito con la preparación de carbón que pulveriza y suministra carbón según la demanda del quemador. Otra característica innovadora del quemador de carbón Phoenix es que no utiliza una cámara de combustión refractaria.



OPCIONES MÚLTIPLES EN COMBUSTIBLE

El quemador de carbón Phoenix utiliza gas, aceite n° 2, gasóleo reciclado o aceite pesado como combustible de ayuda para la ignición continua del carbón bituminoso pulverizado. El quemador de carbón Phoenix también puede encenderse a una capacidad nominal del 100% para abastecer al combustible de ayuda en caso de que el suministro de carbón no se encuentre disponible.

FORMA COMPACTA DE LA LLAMA

El innovador diseño compacto del quemador y su sistema de combustión también produce una llama compacta que puede adaptarse fácilmente a los diseños modernos de secadores de agregado.

EMISIONES DEL TUBO DE ESCAPE NO VISIBLES

El quemador Phoenix produce emisiones que se comparan con aquellas que se alcanzan cuando se quema aceite usado para usar como combustible. De hecho, el Phoenix no genera humo. Las emisiones del tubo de escape alcanzan una opacidad del 0%, lo que significa una visibilidad óptima a través del penacho de humos.



Alrededor del 90% de los Estados Unidos tiene permiso para quemar carbón.

ESPECIFICACIONES DE LA COMBUSTIÓN CON BAJO EXCESO DE AIRE

MODELO	Capacidad nominal en kW (con 20% de XSA)	Capacidad de secado de agregado nominal a 5% de humedad (miph)	Capacidad de aire del quemador m3/min	Potencia del ventilador interno en kW	Aire de la atom. de aceite m3/min	
					Fuego bajo	Fuego alto
PC75	21961	272	566	56	2.8	2.3
PC100	29281	363	755	75	2.8	2.3
PC125	36601	454	946	93	2.8	2.3
PC150	43982	544	1,137	112	3.5	2.5



El depósito con la preparación de carbón pulveriza el carbón que se usará en el quemador.



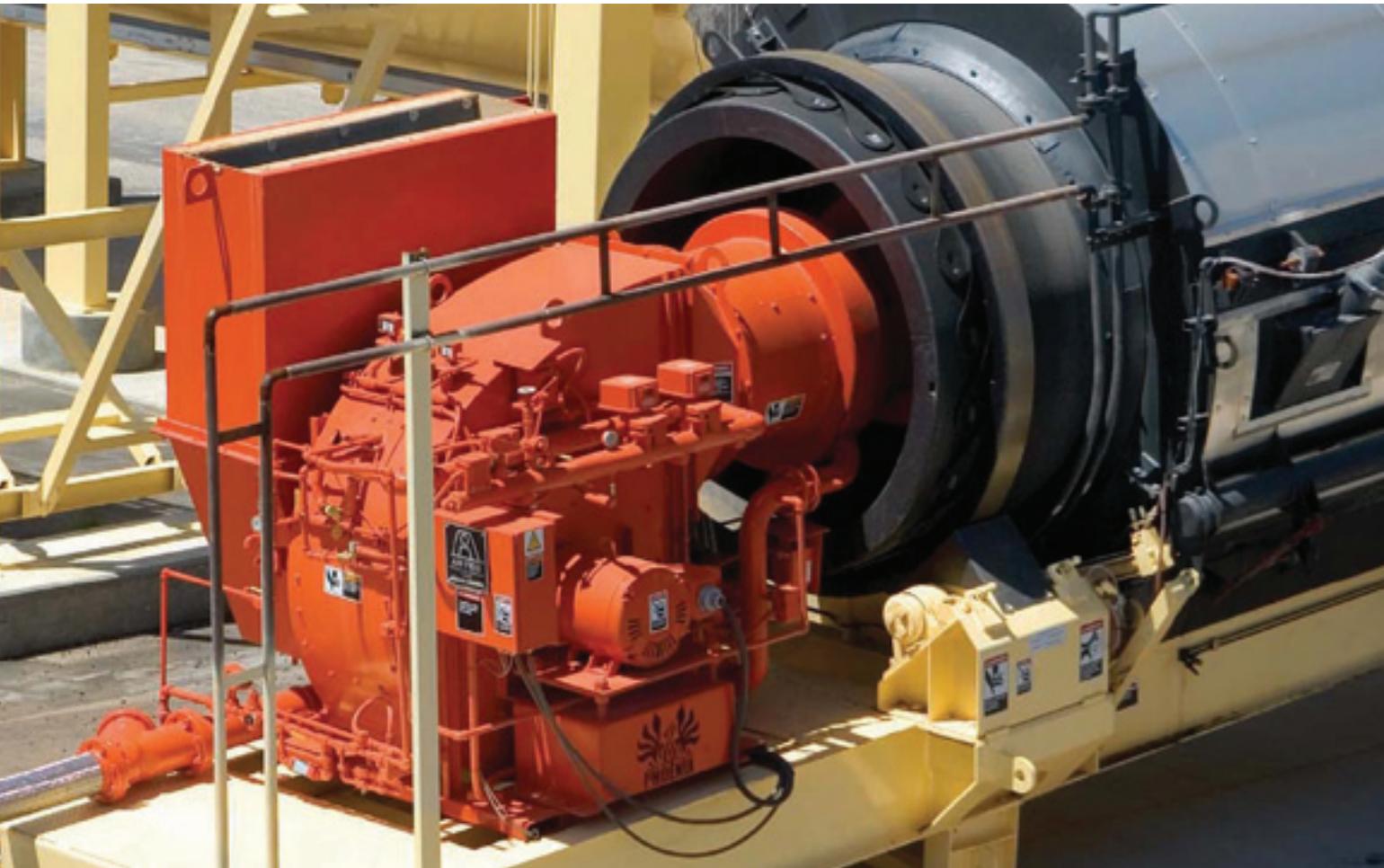
A menudo, Astec prueba los quemadores antes de enviarlos para garantizar su calidad.

Las condiciones anteriores son estándares a 21 °C del nivel del mar. Vea la capacidad detallada, las hojas de rendimiento de cada tamaño para obtener más información y flujos y presiones específicas. La capacidad de secado del agregado nominal en base a las temperaturas típicas del tubo de escape de 115.6° C, 0.2 cal/g °C de calor específico en el agregado. La capacidad máxima del diseño del quemador es 110% de la capacidad nominal.

ASTECC

QUEMADORES PHOENIX® TALON

El Phoenix Talon de Astec utiliza la tecnología más reciente de quemadores para suministrar muy bajos niveles de emisiones en combinación con buena eficiencia en el consumo de energía. Con el paquete silenciador opcional, es posible mantener una conversación telefónica en la plataforma del quemador mientras está en funcionamiento.



ASTECC, INC. an Astec Industries Company

4101 JEROME AVENUE • CHATTANOOGA, TN 37407 USA • 423.867.4210 • FAX 423.867.4636 • astecinc.com



2.5M. WMS. 12-06

REDUCCIÓN AVANZADA DE LAS EMISIONES

La serie Phoenix Talon utiliza una mezcla de aire y combustible gaseoso precisa y de alta calidad para alcanzar una importante reducción de las emisiones. Los inyectores de gas radiales mezclan completamente el aire y el combustible para alcanzar bajos niveles de CO y NOx. La tecnología avanzada de emisiones no se limita al combustible gaseoso. El diseño avanzado del sistema de aire comprimido, de la boquilla de aceite y de la turbina hace posible que se logre una autorecirculación y combustión muy rápida en algunos de los sistemas de emisiones más bajos en combustión de aceite disponibles en la actualidad.

EFICIENCIA EN ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

El mando de velocidad variable del ventilador principal de combustión suministra un control exacto del régimen del fuego y consume mucha menos energía. Tampoco es necesario un regulador de aire ni realizar ajustes ni mantenimientos del motor de tracción.

EFICIENCIA DE COMBUSTIÓN Y LLAMA COMPACTA

La mezcla de aire y combustible de alta calidad genera la llama más compacta disponible, con una zona de combustión pequeña. Esto garantiza que el combustible se queme totalmente para lograr la mayor eficiencia sin disminuir la valiosa capacidad de calentamiento con secador.

COMBUSTIÓN CONFIABLE

Para obtener la mayor confiabilidad y un arranque sencillo, todos los quemadores de Astec son meticulosamente sometidos a prueba antes de ser enviados.

ESPECIFICACIONES DE LA COMBUSTIÓN CON BAJO EXCESO DE AIRE

MODELO	Capacidad nominal en kW (con 20% de XSA)	Capacidad de secado de agregado nominal a 5% de humedad (mtpH)	Capacidad de aire del quemador m3/min	Potencia del ventilador interno en kW	Aire de la atom. de aceite m3/min	
					Fuego bajo	Fuego alto
PT2 50	14641	181	314	30	2.8	2.3
PT2 75	21961	272	472	45	2.8	2.4
PT2 100	29281	363	625	56	2.8	2.3
PT2 125	36601	454	712	75	2.8	2.3
PT2 150	43922	544	944	93	3.5	2.5

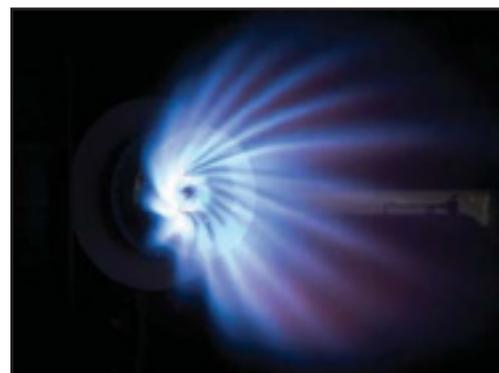
Las condiciones anteriores son estándares a 21 °C del nivel del mar. Vea la capacidad detallada, las hojas de rendimiento de cada tamaño para obtener más información y flujos y presiones específicas. La capacidad de secado del agregado nominal en base a las temperaturas típicas del tubo de escape de 115.6° C, 0.2 cal/g °C de calor específico en el agregado. La capacidad máxima del diseño del quemador es igual a su capacidad nominal.



La turbina y otros componentes del extremo garantizan la estabilidad de la llama y su óptima forma.



El Phoenix Talon consume mucho menos energía eléctrica que los quemadores convencionales gracias al mando de frecuencia variable que se utiliza para controlar su ventilador de aire de combustión y la baja presión de la carrocería.

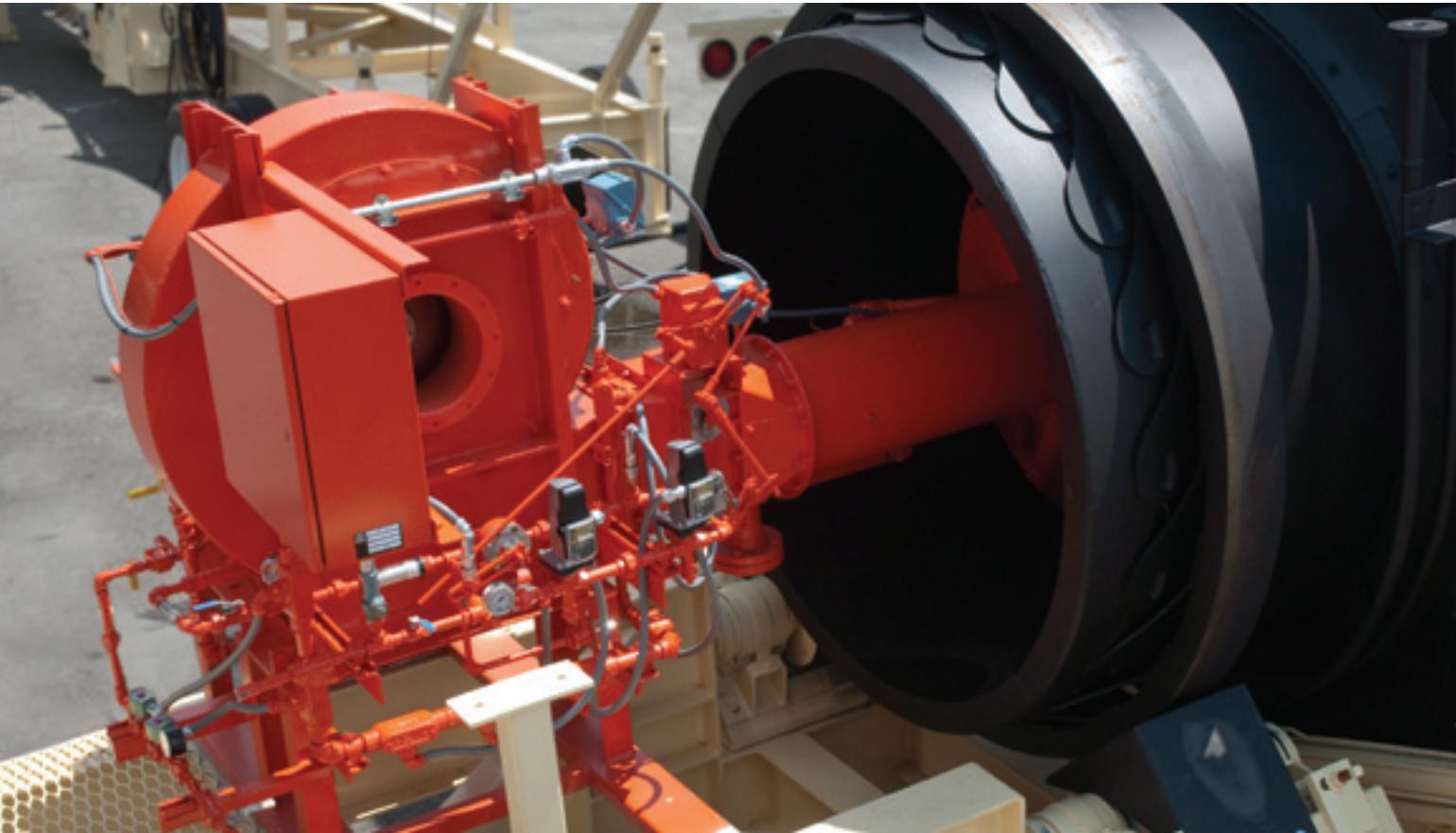


La forma compacta de la llama del Phoenix Talon es compatible con la mayoría de los tambores sin ajuste complicado de la llama.

ASTECC

QUEMADORES PHOENIX® FURY

Una fabricación sólida y simple y una construcción económica hacen del quemador Phoenix Fury una alternativa excelente y rentable. Comparado con otros diseños de fuego abierto, el quemador Fury logra mejores emisiones y rendimiento del combustible al permitir el paso de 50% más aire de combustión a través del quemador.





BAJO COSTO

El éxito en la industria de agregados o de HMA depende de la rentabilidad. El quemador Phoenix Fury de Astec es la alternativa de bajo costo frente a otros diseños más costosos totalmente de aire.

SIMPLICIDAD

La construcción simple y económica del quemador hace que sea de fácil mantenimiento: su fabricación resistente mantiene los costos de mantenimiento al mínimo.

EFICIENCIA

El aire rápidamente arremolinado y dinámico es la clave para que el quemador Fury logre una combustión eficiente. Las paletas fijas con rotación interna, el soplador de alta presión y el extremo de gran velocidad generan la llama y el aire arremolinado.

FORMA COMPACTA DE LA LLAMA

El quemador Phoenix Fury quema combustible o gas de una forma limpia y eficiente. Su llama compacta hace que sea compatible con casi todos los diseños de tambor sin ajustes complicados.

MEJORES EMISIONES

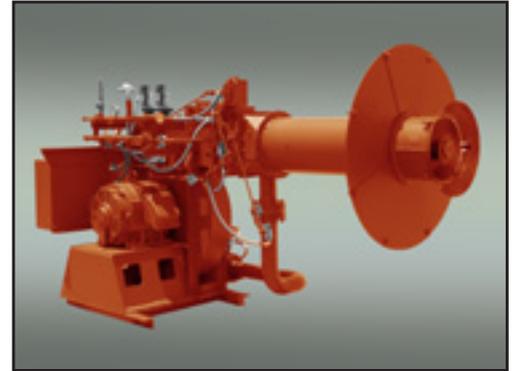
El quemador Fury de Astec está diseñado para colocar 50% más aire de combustión a través de quemador que otros diseños competitivos. Esto significa más calidad en la combustión, mejores emisiones y mayor eficiencia en todo el rango de combustión del quemador.

SIN AIRE COMPRIMIDO

El diseño de Astec de la boquilla de combustible recubierta utiliza el aire de combustión del soplador de alta presión para atomizar el combustible. Esto elimina la necesidad de comprimir el aire en el quemador y ayuda a incrementar la vida útil de la boquilla.

CONFIABILIDAD

Todos los quemadores también son sometidos a prueba antes de salir de la fábrica Astec para que puedan comenzar a funcionar lo más rápido posible en su instalación. Para obtener la temperatura de encendido más confiable del aceite, incluso en condiciones frías y adversas, el quemador Fury cuenta con el sistema de aplicación de calor y aislamiento exclusivo de Astec.



Su construcción simple hace que el mantenimiento del quemador sea sencillo.



La llama compacta permite que el quemador Fury trabaje con casi todos los diseños de tambor.

ESPECIFICACIONES DEL QUEMADOR

MODELO	Capacidad nominal en kW	Capacidad de secado de agregado nominal a 5% de humedad (mtph)	Capacidad de aire del quemador m3/min	Potencia del ventilador interno en kW
PF 50	14641	181	195	45
PF 75	21961	272	292	56
PF 100	29281	363	389	93

Las condiciones anteriores son estándares a 21 °C del nivel del mar. Vea la capacidad detallada, las hojas de rendimiento de cada tamaño para obtener más información y flujos y presiones específicas. La capacidad de secado del agregado nominal en base a las temperaturas típicas del tubo de escape de 115.6° C, 0.2 cal/g °C de calor específico en el agregado. La capacidad máxima del diseño del quemador es igual a su capacidad nominal.

ASTECC

QUEMADORES PHOENIX PHANTOM®

El quemador Phoenix Phantom premium con nivel ultra bajo de NOx es el líder en quemadores gracias a la combustión y a las emisiones de ruido más bajas disponibles (sólo combustibles gaseosos). El quemador Phantom también alcanza la más alta eficiencia en el consumo de energía eléctrica gracias a innovaciones como los mandos de velocidad variable. Ofrece tecnología avanzada de mezclado y las innovaciones tecnológicas más modernas para poder proporcionar las emisiones gaseosas mínimas más eficientes en la actualidad.



ASTECC, INC. an Astec Industries Company

4101 JEROME AVENUE • CHATTANOOGA, TN 37407 USA • 423.867.4210 • FAX 423.867.4636 • astecinc.com



REDUCCIÓN AVANZADA DE LAS EMISIONES

El Phoenix Phantom es el único quemador disponible en la industria de la mezcla de asfalto en caliente que implementa la tecnología más avanzada para mezclar el aire y el combustible gaseoso en forma completa y precisa para poder alcanzar el método de bajo nivel de NOx y CO denominado combustible premezclado de proporción pobre. El quemador Phantom emplea un mezclador de tubo de flujo paralelo múltiple y turbulento para lograr la mezcla de combustible y aire casi a la perfección.

COMBUSTIÓN CONFIABLE Y DISEÑO AVANZADO

El Phoenix Phantom es meticulosamente sometido a prueba antes de salir de la fábrica para garantizar confiabilidad y un arranque sencillo. Los controles del ventilador de velocidad variable de gran eficiencia brindan un control del flujo de aire de menor registro. Los flujómetros del aire de combustión y combustible pueden combinarse con los controles del quemador por PLC/computadora de Astec para lograr el control más preciso y confiable disponible.

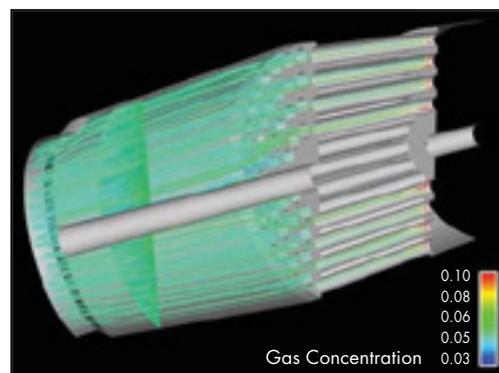
EFICIENCIA DE COMBUSTIÓN Y LLAMA COMPACTA

Cuando el modo de combustible de proporción pobre está activado, la mezcla de aire casi perfecta previa a la combustión produce la llama más compacta disponible. El tamaño compacto de la llama contribuye a alcanzar la mejor eficiencia, garantizando que todo el combustible se queme sin disminuir la valiosa capacidad de calentamiento con secador como lo hacen otros métodos con bajos niveles de emisiones, que utilizan los métodos de recirculación de la emanación de gas o de inyección de agua

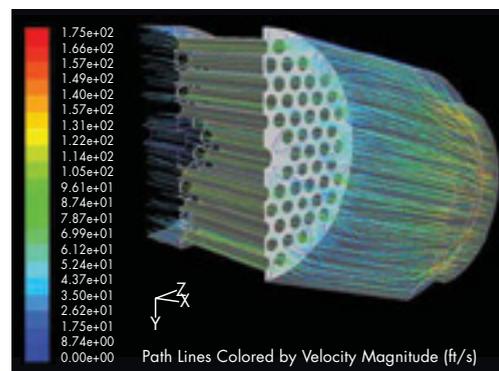
ESPECIFICACIONES DEL COMBUSTIBLE PREMEZCLADO DE PROPORCIÓN POBRE

MODELO	Capacidad nominal en kW (con 20% de XSA)	Capacidad de secado de agregado nominal a 5% de humedad	Capacidad de aire del quemador m3/min	Potencia del ventilador interno en kW
PP 75	21961	272	614	75
PP 100	29281	363	802	93
PP 125	36601	454	1,038	112
PP 150	43922	544	1,227	149

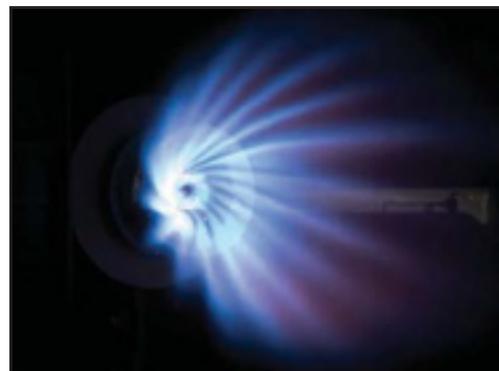
Las condiciones anteriores son estándares a 21 °C del nivel del mar. Vea la capacidad detallada, las hojas de rendimiento de cada tamaño para obtener más información y flujos y presiones específicas. La capacidad de secado del agregado nominal en base a las temperaturas típicas del tubo de escape de 115.6° C, 0.2 cal/g °C de calor específico en el agregado. La capacidad máxima del diseño del quemador es 110% de la capacidad nominal. *Los números publicados se obtienen en ciertas condiciones, pero no está completamente garantizado.



Inyección de gas natural y mezclado: el color verde uniforme indica la mezcla completa de aire/gas.



La magnitud de la velocidad aumenta a medida que el aire y el gas natural se mezclan.

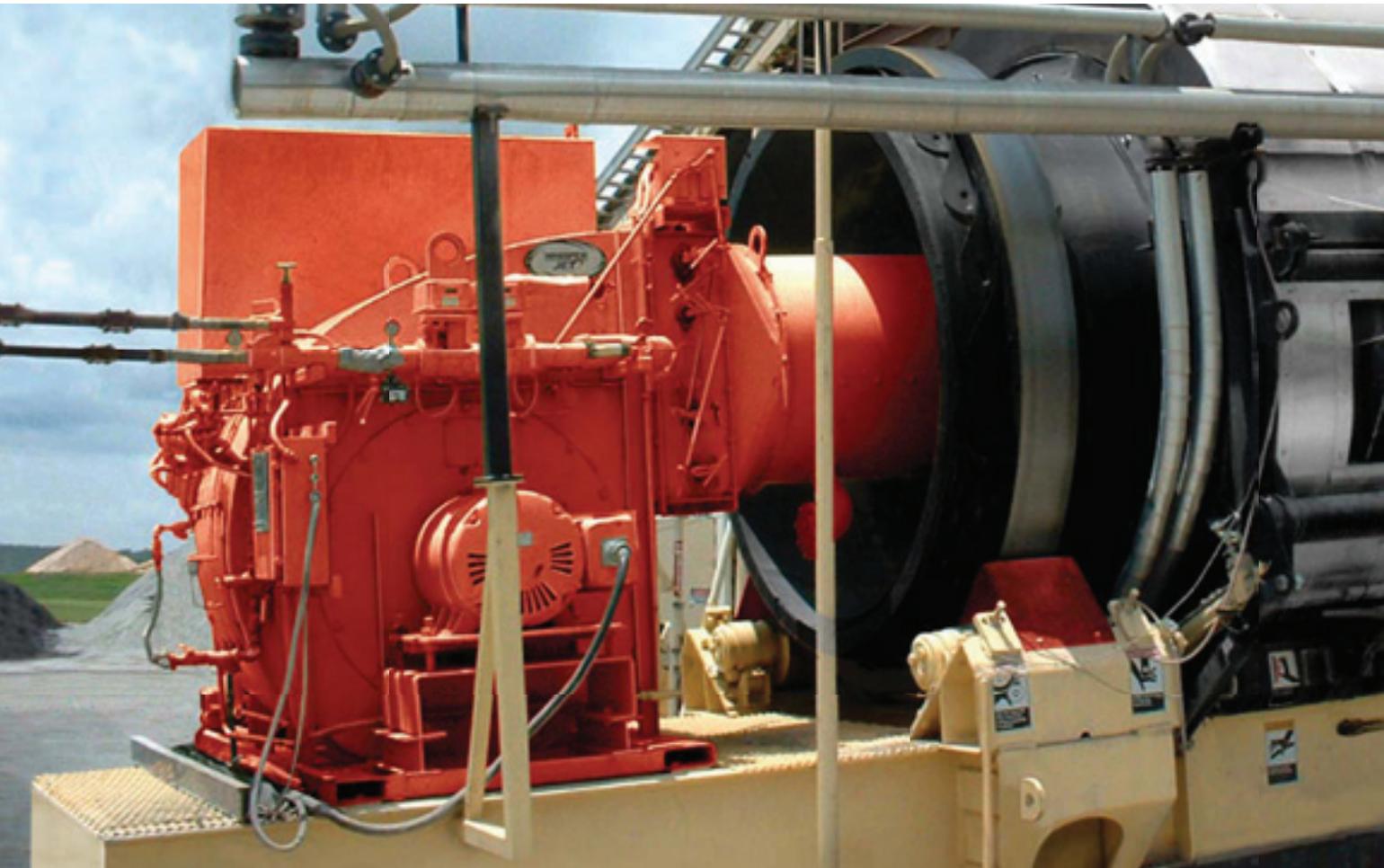


El quemador premium Phoenix Phantom se utiliza donde los límites de las emisiones generan problemas (comúnmente, el Phantom no cuenta con una boquilla de aceite opcional porque su tecnología premium con niveles de emisiones ultra bajas se aplica al combustible gaseoso).

ASTEC

QUEMADORES WHISPER JET®

El quemador Whisper Jet brinda una confiabilidad sin igual y fácil mantenimiento. El Whisper Jet quema combustible o gas de una forma limpia y eficiente, y su llama compacta hace que sea compatible con casi todos los diseños de tambores sin ajustes complicados.



MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO SIN PROBLEMAS

El mantenimiento y tiempo de inactividad prácticamente desaparecen gracias al diseño cuidadoso del quemador Whisper Jet. El Whisper Jet utiliza los componentes de más alta calidad y de rendimiento comprobado. Todos los quemadores también son sometidos a prueba antes de salir de la fábrica Astec para que puedan comenzar a funcionar lo más rápido posible en su instalación. Para obtener la temperatura de encendido más confiable del aceite, incluso en condiciones frías y adversas, el Whisper Jet cuenta con el sistema de aplicación de calor y aislamiento.



BAJA COMBUSTIÓN Y EMISIONES DE RUIDOS

El quemador Whisper Jet emplea una exclusiva tecnología patentada para quemar de manera limpia y eficiente. Fiel a su nombre, el Whisper Jet está diseñado y equipado para reducir el ruido generado por el quemador de una forma más eficiente que los de la competencia.



La forma compacta de la llama del Whisper Jet evita el recalentamiento del tambor y no se deben realizar ajustes complicados respecto de la llama para lograr una mejor eficiencia de combustión.

COMBUSTIÓN EFICIENTE

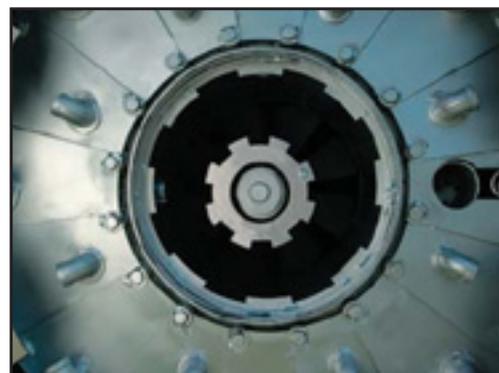
El aire rápidamente arremolinado y dinámico es la clave para que el Whisper Jet logre una combustión eficiente. El aire arremolinado y la llama se generan por las paletas fijas con rotación interna y por el diseño encastillado patentado de la punta, anillo y boquilla.

ESPECIFICACIONES DE LA COMBUSTIÓN CON BAJO EXCESO DE AIRE

MODELO	Capacidad nominal en kW (con 20% de XSA)	Capacidad de secado de agregado nominal a 5% de humedad (mtpH)	Capacidad de aire del quemador m ³ /min	Potencia del ventilador interno en kW	Aire de la atom. de aceite m ³ /min	
					Fuego bajo	Fuego alto
WJ 50	14641	181	307	45	1.4	1.6
WJ 75	21961	272	472	56	2.1	1.6
WJ 100	29281	363	614	75	2.8	1.6
WJ 125	36601	454	755	93	3.5	2.0
WJ 150	43922	544	944	112	4.2	2.5

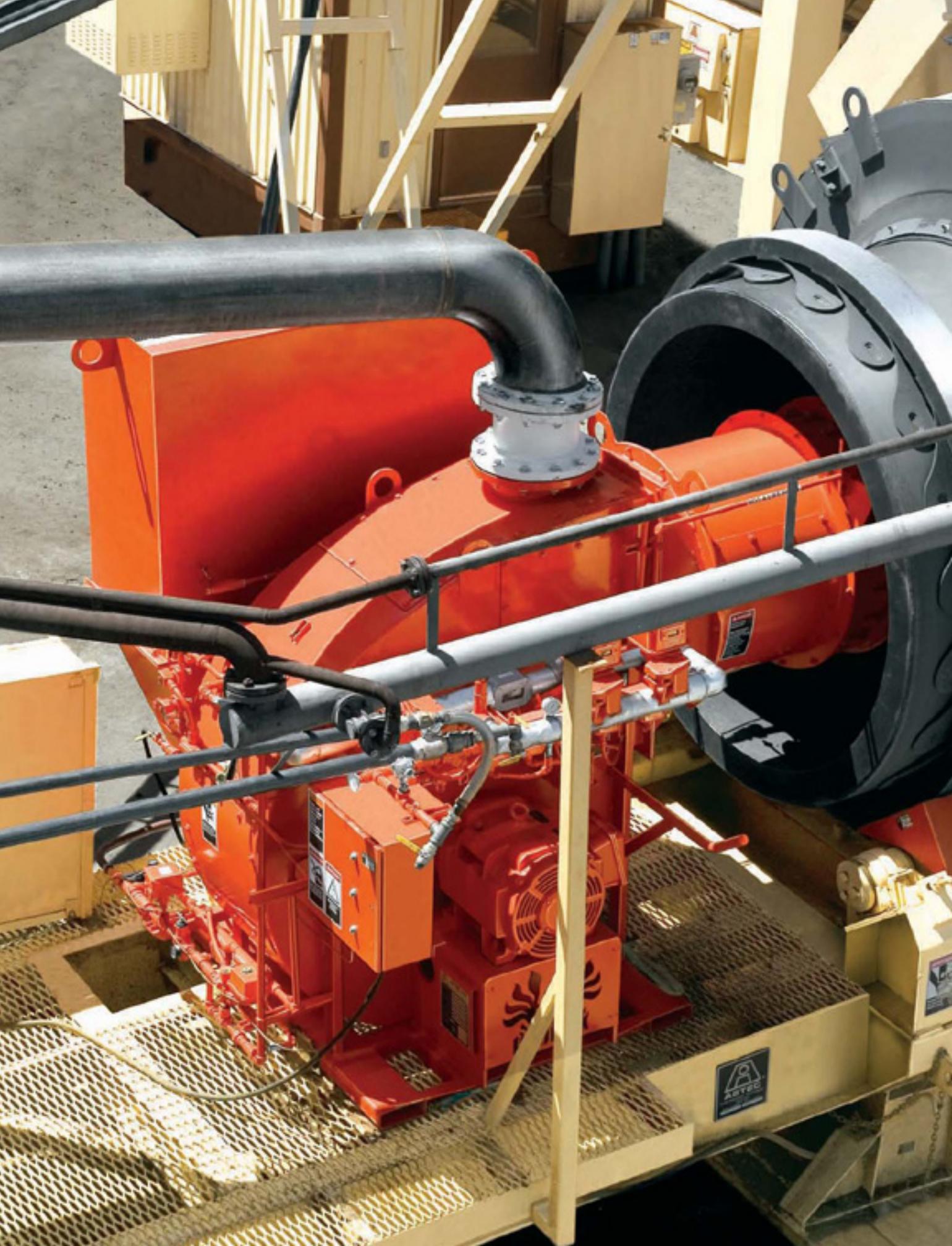


Hay un regulador resistente del ventilador principal que brinda años de funcionamiento sin problemas.



El diseño patentado del Whisper Jet promueve mezclado y combustión más rápidos.

Las condiciones anteriores son estándares a 21 °C del nivel del mar. Vea la capacidad detallada, las hojas de rendimiento de cada tamaño para obtener más información y flujos y presiones específicas. La capacidad de secado del agregado nominal en base a las temperaturas típicas del tubo de escape de 115.6° C, 0.2 cal/g °C de calor específico en el agregado. La capacidad máxima del diseño del quemador es 110% de la capacidad nominal.





ASTEC, INC. an Astec Industries Company

4101 JEROME AVENUE • CHATTANOOGA, TN 37407 USA • 423.867.4210 • FAX 423.867.4636 • astecinc.com



2.5M. WMS. 12-06