



"DON'T LET DUST SPOIL YOUR BUSINESS"



SOBRE NOSOTROS

Con la misión de proteger la salud humana y el medio ambiente, ENVEX es una empresa líder en la fabricación de sistemas de control de polvo, con más de 25 años de experiencia en el sector. A través de su filial, Envex Environmental Technologies GmbH, ENVEX opera no solo en Alemania, sino también en Estados Unidos, Reino Unido y Turquía, ofreciendo soluciones innovadoras y sostenibles en todo el mundo.

ENVEX cuenta con 12 patentes internacionales desarrolladas por su equipo interno de I+D y tiene la distinción única de ser la única empresa del mundo que produce sistemas de supresión de polvo con este número de patentes. Estas patentes son un claro indicador del compromiso de ENVEX con la tecnología y el desarrollo continuo, lo que posiciona a la empresa como uno de los principales fabricantes mundiales en el campo de las tecnologías de control del polvo.

ENVEX presta servicios a una amplia gama de sectores, entre los que se incluyen la minería, los áridos, el oro, el cobre, el carbón, el cromo, el plomo, el zinc, el mineral de hierro, las plantas de trituración y cribado, las fábricas de cemento y acero, así como los puertos, los astilleros, las centrales térmicas, la demolición de edificios, la manipulación de materiales a granel, la industria maderera integrada y otras instalaciones industriales que causan contaminación por polvo.

Como parte de nuestra amplia gama de servicios, ofrecemos servicios de ingeniería y soluciones personalizadas de sistemas de control de polvo diseñados a medida para satisfacer los requisitos específicos de cada instalación.

Envex ofrece diseño y propuesta de sistemas, instalación y puesta en marcha, así como asistencia técnica posventa y suministro de repuestos, garantizando una experiencia integral, fiable y sostenible para nuestros socios.

ENVEX garantiza los más altos estándares de calidad en todos sus sistemas de supresión de polvo mediante el uso de componentes procedentes de marcas reconocidas y de confianza a nivel mundial. Los equipos clave, como bombas de agua, válvulas, boquillas y filtros de agua, están diseñados y fabricados a medida por marcas líderes del sector, específicamente adaptados para satisfacer los requisitos únicos de los sistemas ENVEX. Además, todos los paneles PLC-HMI y los componentes de automatización eléctrica son suministrados por fabricantes de primer nivel, como Siemens, ABB y Schneider, lo que garantiza la máxima fiabilidad y rendimiento en todos nuestros sistemas.

A través de este enfoque integral y orientado a la calidad, ENVEX se dedica a proporcionar eficiencia a largo plazo y sostenibilidad medioambiental en todos los proyectos de supresión de polvo que llevamos a cabo.

Nos enorgullece ser el socio de soluciones para el control del polvo de numerosas organizaciones y empresas reconocidas a nivel mundial, entre las que se incluyen Holcim, Lafarge, Heidelberg, Votorantim, Anglo American, ENKA, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y UKAID (Ayuda del Reino Unido). Estaremos encantados de explorar la oportunidad de convertirnos en su socio de confianza para abordar los retos relacionados con el polvo en sus proyectos actuales o futuros.

SOLUCIONES PARA EL CONTROL DEL POLVO

En las instalaciones de producción en las que ENVEX ha implementado sus sistemas de supresión de polvo, la concentración de partículas finas, en particular PM10 y PM2,5, que suponen graves riesgos tanto para la salud humana como para el medio ambiente, se controla de forma eficaz. En consecuencia, se reducen significativamente los efectos adversos tanto medioambientales como operativos. Estas aplicaciones desempeñan un papel fundamental para garantizar la sostenibilidad, el cumplimiento de la normativa y la seguridad laboral en las instalaciones de producción. En este contexto, ENVEX ofrece tres tecnologías distintas de atomización de agua diseñadas específicamente para proporcionar un alto rendimiento en la supresión de polvo con un bajo consumo de agua.

1- NIEBLA SECA (AGUA - AIRE) SISTEMA DE SUPRESIÓN DE POLVO

Este sistema funciona suministrando aire comprimido a 4-6 bares y agua a 2-3 bares a boquillas atomizadoras ultrasónicas especialmente diseñadas y montadas en los puntos de generación de polvo.

2- ALTA PRESIÓN FLUIDO ÚNICO SISTEMA DE SUPRESIÓN DE POLVO

Este sistema utiliza una bomba diseñada a medida que funciona a una presión constante de 45-50 bares para suministrar agua a alta presión a las boquillas atomizadoras instaladas en las fuentes de emisión de polvo.

El rendimiento en la supresión del polvo y el consumo de agua de los sistemas niebla seca-alta presión son equivalentes. Se suelen aplicar en trituradoras primarias, puntos de transferencia de cintas transportadoras y áreas de descarga de apiladores.

3- CAÑÓN DE NIEBLA SISTEMA DE SUPRESIÓN DE POLVO

Sistema de nebulización atomizada asistido por ventilador: este sistema funciona utilizando el flujo de aire generado por un ventilador axial para proyectar agua micronizada pulverizada desde boquillas montadas en la salida del ventilador a través de áreas amplias y polvorientas. Es particularmente eficaz en zonas de carga y descarga de camiones, grandes pilas de materias primas expuestas al polvo arrastrado por el viento y para suprimir el polvo inmediatamente después de las operaciones de voladura.

NIEBLA SECA

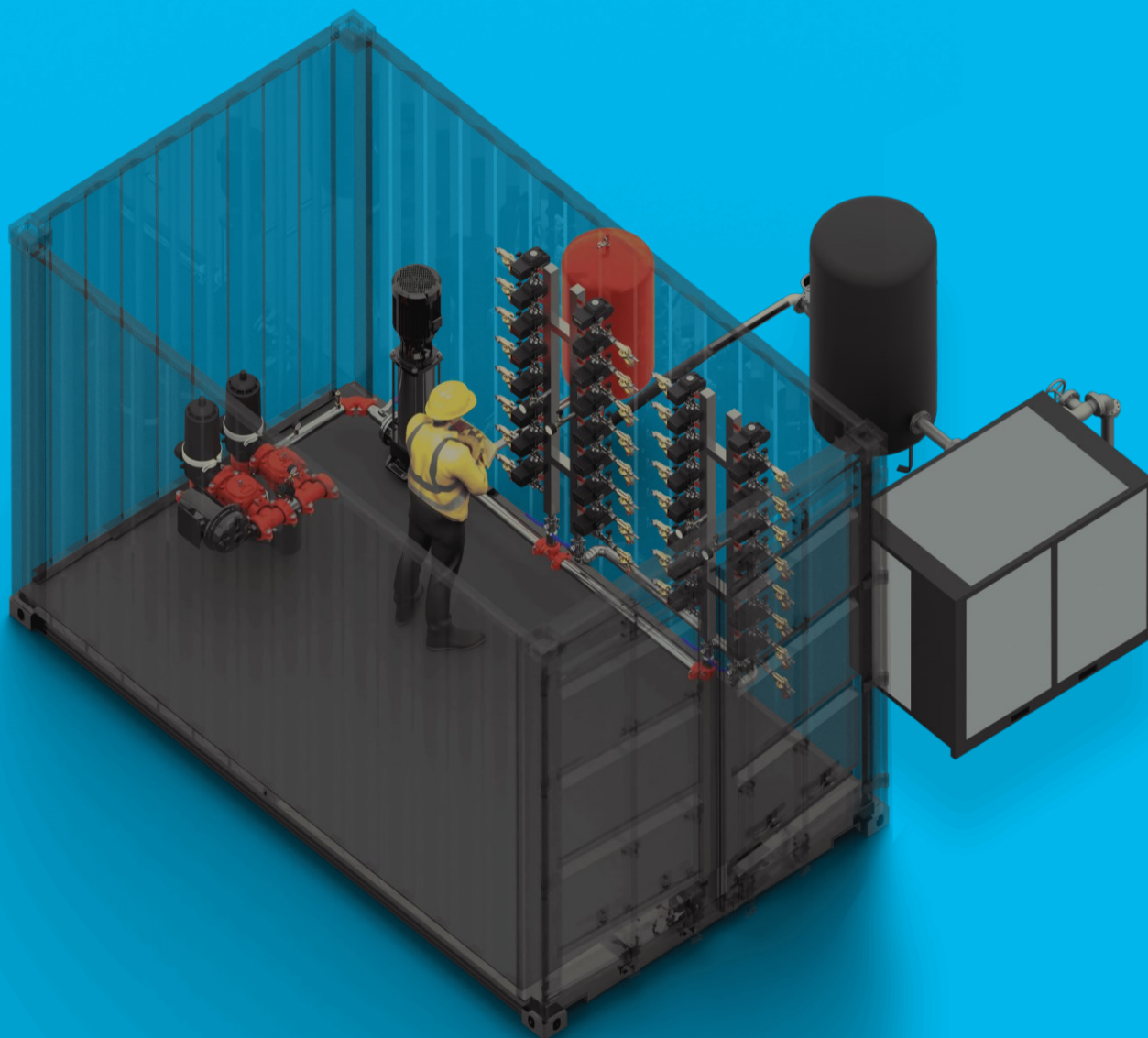
SISTEMA DE SUPRESION DE POLVO

Los sistemas de supresión de polvo por niebla seca (aire y agua a presión) son una solución de alta tecnología muy eficaz para controlar las partículas de polvo fino en entornos industriales. En estos sistemas, se utilizan aire y agua comprimidos conjuntamente para dividir el agua en gotas del tamaño de micras (atomizarla).

El objetivo principal es eliminar el problema del exceso de humedad que se produce con frecuencia en los sistemas convencionales de pulverización de agua y controlar el polvo con un consumo mínimo de agua y la máxima eficiencia. Con este sistema se eliminan los riesgos de obstrucción de las cribas, la adherencia del material a las cintas transportadoras y la envoltura del material fino alrededor del material grueso.

Desarrollados con la experiencia de ENVEX, estos sistemas funcionan de forma totalmente automática gracias a una tecnología de automatización patentada controlada por circuito de corriente. Se activan y desactivan solo cuando es necesario, sin intervención del operador. Esta característica proporciona un ahorro significativo en el consumo de agua y energía, al tiempo que evita que las cintas transportadoras se mojen y se vuelvan resbaladizas y que el material se adhiera a la cinta.

Los sistemas de niebla seca de doble fluido son especialmente eficaces para suprimir las partículas PM10 y otras partículas más pequeñas. De este modo, se mejora la salud y la seguridad en el trabajo y se controla la dispersión del polvo en el medio ambiente, lo que aumenta la eficiencia de la producción. En este sentido, el sistema destaca como una solución sostenible y de alto rendimiento entre las tecnologías modernas de control del polvo.



SUPRESIÓN DE POLVO UNIDAD DEL SISTEMA CONTENEDOR



SALA DE CONTROL



FILTROS DE DISCO CON RETROLAVADO AUTOMATICO

Una de las principales causas de la pérdida de rendimiento en instalaciones que utilizan tecnología de pulverización de agua atomizada para la supresión del polvo es el uso de filtros de plástico que no son lo suficientemente resistentes a la presión. Estos filtros, al procesar el agua de alimentación transportada por camiones cisterna o procedente de pozos subterráneos y depósitos, tienden a deformarse bajo presión. Como resultado, las partículas grandes pasan por el filtro, entran en el sistema y provocan obstrucciones en las boquillas, lo que causa una degradación significativa del rendimiento del sistema.

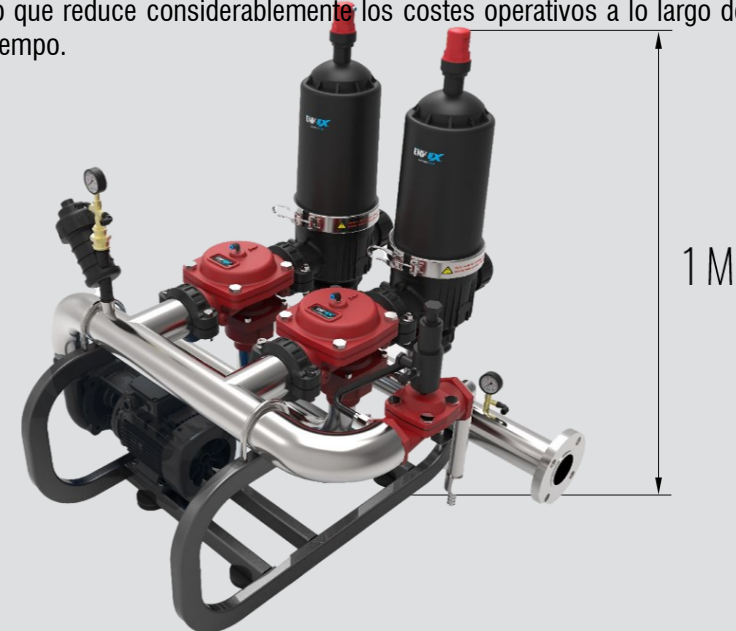
Para evitar estos fallos y paradas imprevistas, es fundamental que los filtros no solo sean resistentes a la presión, sino que también estén equipados con una función de autolimpieza automática mediante tecnología de retrolavado. En los sistemas de filtros de disco, un sensor de presión diferencial detecta la obstrucción y activa las válvulas de tres vías para iniciar el proceso de limpieza. Durante el ciclo de retrolavado, el filtro obstruido se lava en sentido inverso con agua limpia suministrada por otro filtro, lo que desprende y descarga eficazmente los contaminantes a través de un canal independiente.

La diferencia de presión entre el colector de agua sin tratar (prefiltro) y el colector de agua limpia (postfiltro) se supervisa continuamente mediante un sistema de sensores automatizado. Cuando esta diferencia de presión supera el umbral de obstrucción preestablecido, el sistema de automatización activa el proceso de retrolavado.

En configuraciones de filtros en paralelo, si uno de los filtros se obstruye, los filtros restantes continúan suministrando agua limpia al sistema. Al mismo tiempo, el filtro obstruido se limpia sin interrumpir el funcionamiento del sistema. Los filtros fabricados con discos sintéticos resistentes a altas presiones no se deforman bajo carga, lo

que garantiza que no se produzcan fugas de partículas y se mantenga un alto rendimiento del sistema. Por el contrario, los filtros de fieltro o de baja calidad con una resistencia a la presión insuficiente se degradan rápidamente, perdiendo su capacidad de filtración y permitiendo que partículas nocivas entren en el sistema.

Otra ventaja importante de los filtros de disco sintéticos con retrolavado automático es su resistencia a condiciones agresivas del agua, como el agua de mar o el agua ácida. Gracias a su construcción resistente a la corrosión (sin pintura), no requieren recubrimiento ni repintado. Los intervalos de mantenimiento son largos y los filtros no requieren intervención manual para su limpieza, lo que reduce considerablemente los costes operativos a lo largo del tiempo.





COMPRESOR ATASADO Y TANQUE DE AIRE

El aire necesario para el sistema de doble fluido se obtiene mediante un compresor de aire. Es importante alimentar las boquillas con la presión y el caudal de aire correctos. Si se reduce la presión del caudal, el rendimiento de atomización de las boquillas disminuye. Por ejemplo, si la presión del aire desciende por debajo de 3 bares (45 psi), las boquillas no podrán atomizar el agua y no se suprimirá el polvo. Por lo tanto, se debe elegir el compresor de aire adecuado en función del número de boquillas, teniendo en cuenta un margen de seguridad del 20 %.



BOMBA DE REFUERZO CON TANQUE DE PRESIÓN

En los sistemas de supresión de polvo y otros sistemas de pulverización de agua, se utiliza una bomba de refuerzo y un tanque de compensación para ayudar a suministrar el agua necesaria a una presión y caudal específicos. En términos más claros, actúa como un depósito que garantiza un suministro continuo de agua a una presión (1-6 bar / 15-90 psi) y un volumen suficientes dentro del sistema. Especialmente en casos en los que la presión del agua es baja, aumenta la presión para suministrar la cantidad correcta de agua a la presión adecuada a las boquillas. Esto garantiza el funcionamiento eficaz del sistema y mantiene el rendimiento de la supresión de polvo.

En resumen, es un depósito auxiliar que soporta y estabiliza la presión y el caudal del agua.



VÁLVULA DE BOLA DE 3 PIEZAS DE ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO



VÁLVULA SOLENOIDE

ENVEX no utiliza válvulas solenoides en los sistemas de supresión de polvo, sino válvulas de control de tres piezas accionadas eléctricamente.

Esto se debe a que los diafragmas que controlan la función de apertura y cierre de las válvulas solenoides pueden dejar de funcionar o quedarse atascados en la posición abierta con el tiempo, dependiendo de los cambios en la temperatura del agua y de la calidad de esta durante un uso prolongado.

Por el contrario, los actuadores eléctricos son mecánicamente robustos y tienen una **vida útil más larga**, con menos requisitos de mantenimiento.



ELECTRIC ACTUATED
3-PIECE BALL VALVE SS304



PLC / HMI
PANEL



RF REMOTE
CONTROL

VÁLVULA ELÉCTRICA CON CONTROL MODULADO

Si prefiere **válvulas eléctricas modulantes** en lugar de **válvulas eléctricas de encendido/apagado**, puede controlar la presión del agua de cada línea por separado con el panel PLC-HMI instalado en la sala de control. En este caso, al igual que en los sistemas que utilizan válvulas accionadas eléctricamente de encendido/apagado, no será necesario acudir a la sala donde se encuentra el contenedor del equipo para ajustar manualmente la presión y el caudal de la línea deseada. Además, hay disponible un mando a distancia por radiofrecuencia adicional para ajustar la presión y el caudal de la línea deseada desde la sala del contenedor del sistema.

DOBLE FLUIDO BOQUILLAS DE NIEBLA SECA

Los atomizadores ultrasónicos tienen un principio de funcionamiento complicado. En primer lugar, se inyecta un chorro de agua a alta velocidad y se produce la primera fragmentación del agua. En la segunda fase, este fluido bifásico se conduce a otra zona y el agua se desintegra en gotas muy pequeñas (de entre 5 y 50 micras) mediante ondas sonoras. Esto se consigue mediante un resonador montado delante del orificio.

CONJUNTO DE MONTAJE DE BOQUILLAS

El soporte de montaje especializado patentado desarrollado por ENVEX proporciona una protección eficaz para las boquillas contra impactos mecánicos, así como contra el polvo y las condiciones de funcionamiento adversas. Esta protección prolonga la vida útil de las boquillas y evita la degradación del rendimiento. Además, el soporte permite desmontar e instalar las boquillas de forma rápida y sencilla durante las actividades de mantenimiento y reparación, lo que se traduce en un importante ahorro de tiempo y mano de obra. En consecuencia, se mejora la eficiencia operativa general del sistema y se minimiza el tiempo de inactividad.



European Origin Dry Fog Nozzle

patented by ENVEX®

CIRCUITO DE CORRIENTE DEL SISTEMA

TABLERO DE CONTROL

El sistema de automatización controlado por circuito ENVEX funciona de forma totalmente automática y sin intervención del operador.

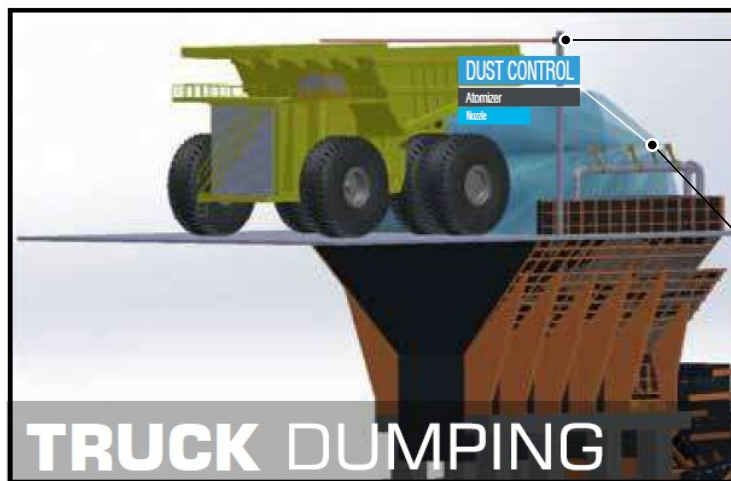
AUTOMATIZACIÓN DE LA TRITURADORA

El sistema determina si la trituradora está triturando materia prima utilizando los valores de corriente eléctrica obtenidos del motor de la trituradora. Cuando la trituradora está inactiva, se detecta un valor de corriente bajo y el sistema permanece inactivo. Sin embargo, cuando la trituradora comienza a triturar materia prima, la corriente aumenta, lo que garantiza la activación automática de las boquillas de pulverización de agua atomizada.

AUTOMATIZACIÓN DE BOQUILLAS MONTADAS EN PUNTOS DE TRANSFERENCIA DE CINTA TRANSPORTADORA

El valor actual del motor del tambor de accionamiento de la cinta transportadora indica si la cinta está transportando material. Cuando la cinta está vacía, un valor de corriente bajo impide que el sistema se active. Sin embargo, una vez que el material comienza a transportarse por la cinta, la corriente aumenta, activando las boquillas montadas en los puntos de transferencia de la cinta transportadora. Esta automatización evita el mojado innecesario de las cintas transportadoras, evitando así el deslizamiento y la adherencia del material a la superficie de la cinta.

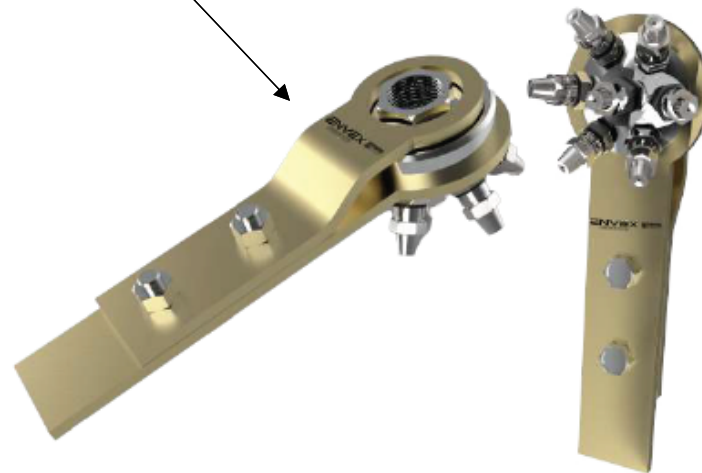




TOLVA

SENSOR ULTRASÓNICO

El sistema de supresión de polvo comienza a atomizar mientras el camión descarga el material en los tolvas de alimentación. El sistema detiene automáticamente la atomización una vez finalizada la descarga.

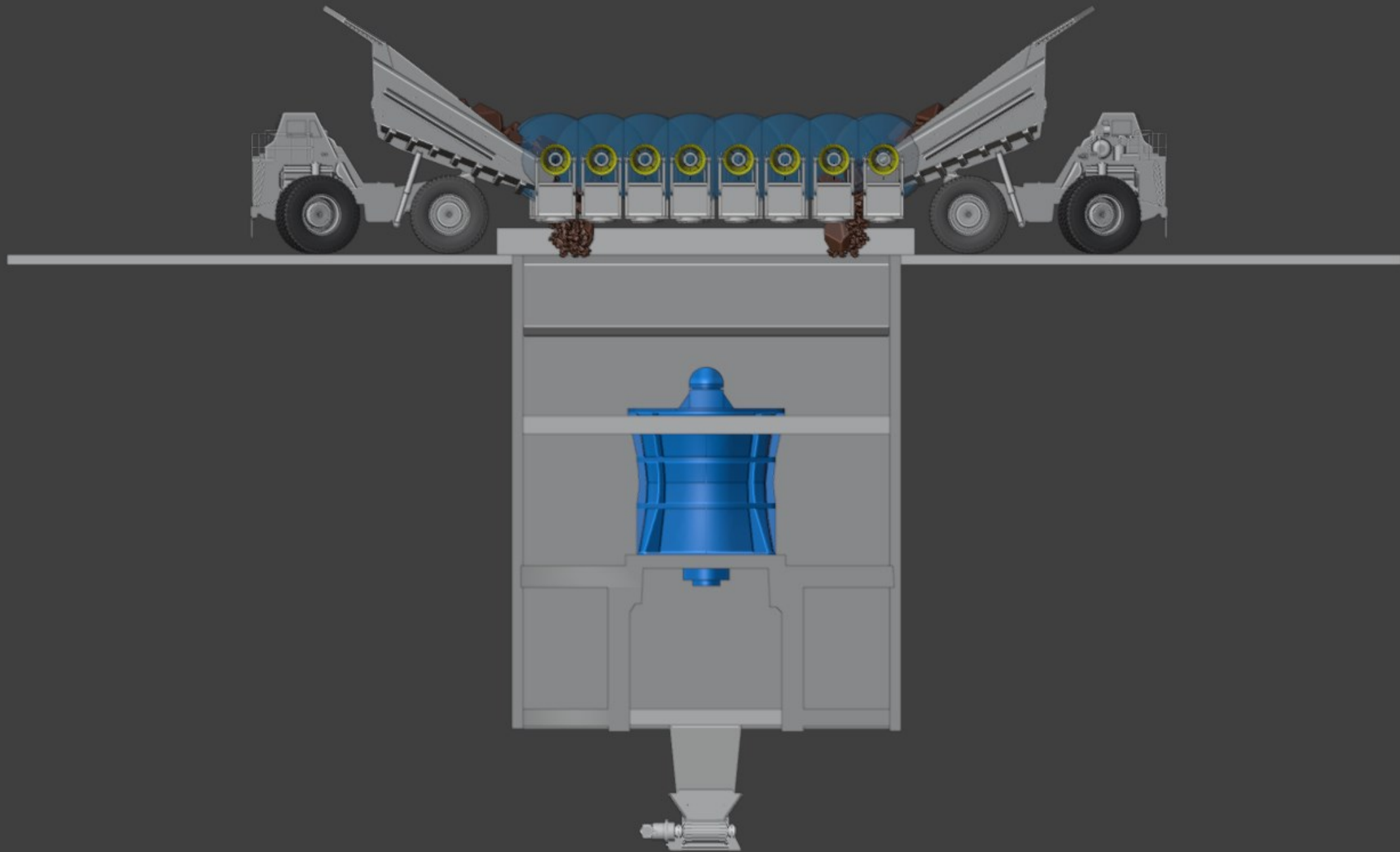


HYDRULIC ATOMIZING MULTI SPRAY NOZZLE FOR TRUCK DUMPING

Las boquillas Multispray, que contienen entre 5 y 7 boquillas atomizadoras en diferentes ángulos y cada una con un cono completo de 130°, proporcionan soluciones muy eficaces, especialmente en zonas de descarga de camiones.

**TOLVA DE DESCARGA PARA
CAMIONES
APLICACIÓN
CAÑÓN DE NIEBLA**

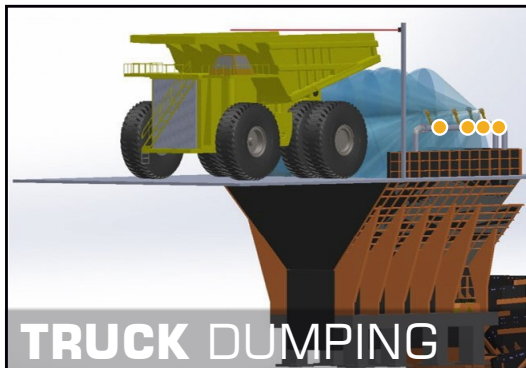




DUST CONTROL TECHNOLOGIES



JAW
CRUSHER



TRUCK DUMPING
BUNKER



IMPACT
CRUSHER



DUST CONTROL
RING



VSI
CRUSHER



CONICAL
CRUSHER

CRUSHING & SCREENING APPLICATIONS

Nozzle Installation Points
Multispray Nozzle
Installation Points



DUST CONTROL
RING

ENVEX

SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE

Este producto patentado por ENVEX es un soporte de montaje para boquillas diseñado para permitir el ajuste del ángulo de pulverización más eficaz de las boquillas utilizadas en aplicaciones de atomización de agua, al tiempo que facilita la extracción e instalación de las boquillas y atomizadores durante los periodos de mantenimiento. El soporte permite una instalación rápida y eficiente del sistema en las instalaciones, lo que agiliza la puesta en marcha de los sistemas de control de polvo y minimiza el tiempo de inactividad..

SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE

The Easy Snap Align Bracket is patented by ENVEX®



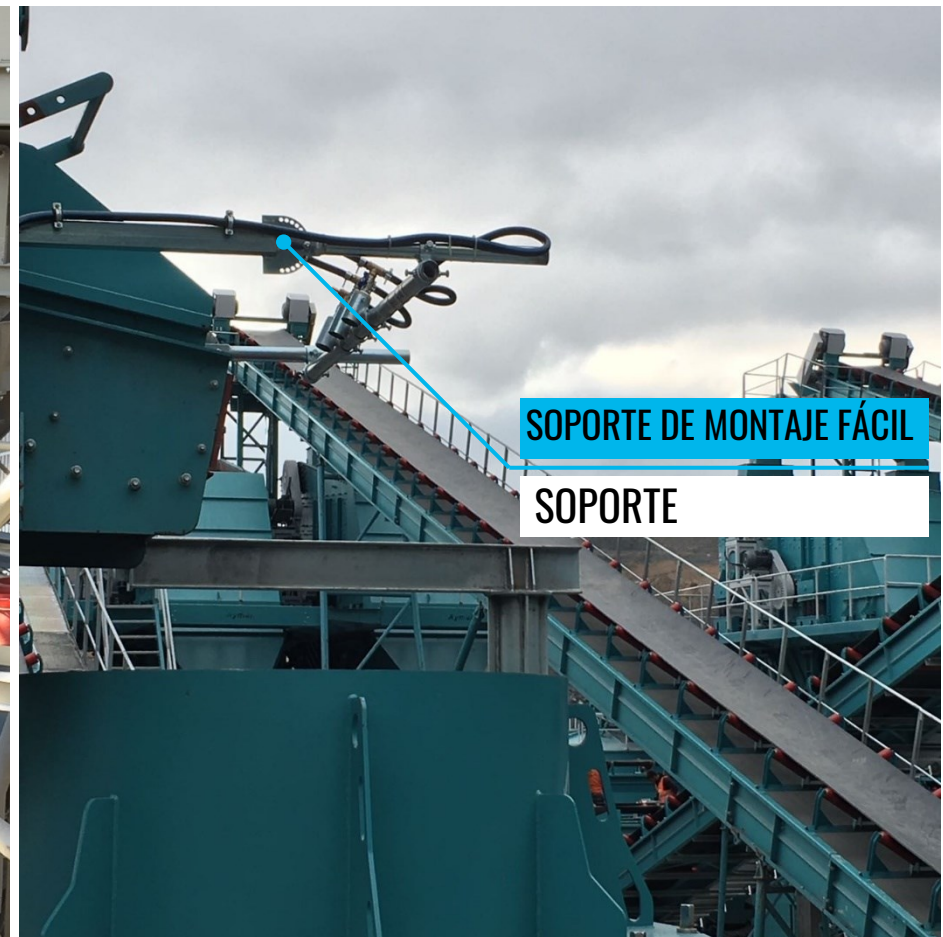
SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE



SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE

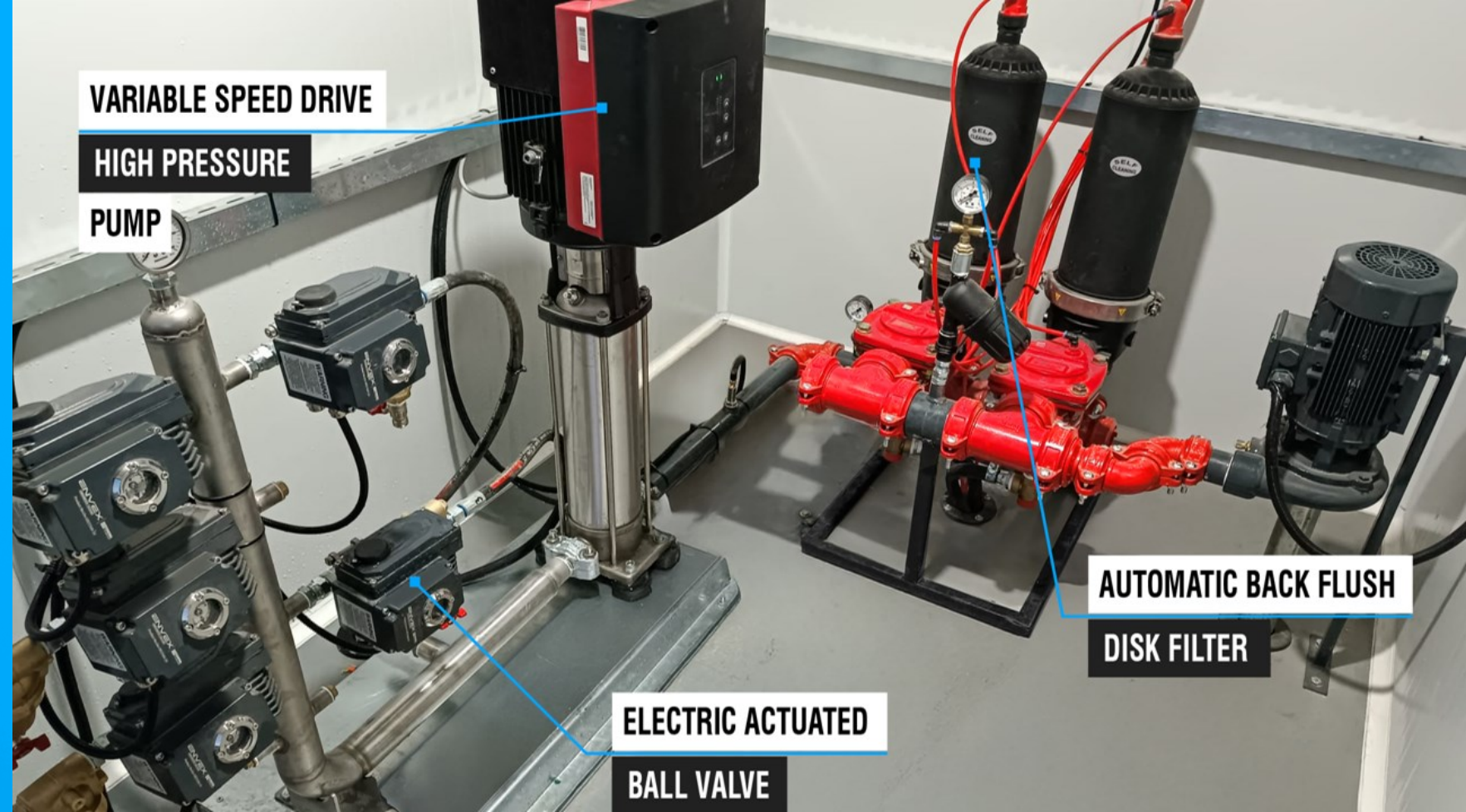
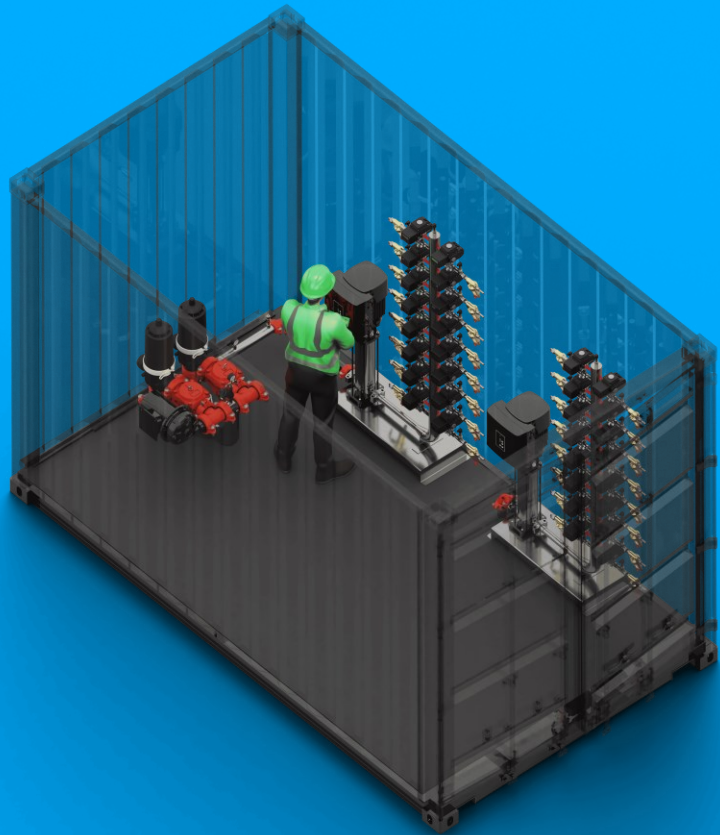


SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE

El soporte de montaje fácil para boquillas está patentado por ENVEX®.

SISTEMA DE SUPRESIÓN DE POLVO DE ALTA PRESIÓN DE UN SOLO FLUIDO



UNIDAD DE SISTEMA DE FLUIDO ÚNICO A MEDIDA PARA EL PROYECTO

SUPRESIÓN DE POLVO UNIDAD DEL SISTEMA CONTENEDOR



SALA DE CONTROL



RAZÓN PARA PREFERIR SISTEMA DE SUPRESIÓN DE POLVO DE UN SOLO FLUIDO

En situaciones en las que es necesario cambiar de sistema, se inicia un importante proceso de toma de decisiones que se ve influido por las razones para preferir sistemas de supresión de polvo de un solo fluido que funcionan únicamente con agua a alta presión.

- El consumo de agua de estos sistemas es igual al consumo de agua de los sistemas de doble fluido (sistemas de presión de aire y agua).
- No se necesita aire a presión, las boquillas se alimentan únicamente mediante una sola manguera de agua.
- A diferencia de los sistemas de doble fluido de aire y agua a presión, no es necesario disponer de líneas de alimentación separadas para el agua y el aire en cada boquilla.
- A diferencia de los sistemas de doble fluido a presión de aire y agua, no es necesario ajustar por separado la presión del aire y del agua.
- Bajos costes de funcionamiento; no hay compresor y hay menos componentes dentro del sistema.
- Es fácil reparar el equipo en caso de avería; gracias a la tecnología de fluido único, el diseño no solo utiliza menos componentes, sino que la estructura real no es nada complicada.
- El mantenimiento del sistema es increíblemente sencillo gracias a su diseño sencillo. • Dado que solo se utiliza la bomba de alta presión, el consumo de energía es menor (4-6 kW).

FILTROS DE DISCO CON RETROLAVADO AUTOMATICO

Una de las principales causas de la pérdida de rendimiento en instalaciones que utilizan tecnología de pulverización de agua atomizada para la supresión del polvo es el uso de filtros de plástico que no son lo suficientemente resistentes a la presión. Estos filtros, al procesar el agua de alimentación transportada por camiones cisterna o procedente de pozos subterráneos y depósitos, tienden a deformarse bajo presión. Como resultado, las partículas grandes pasan por el filtro, entran en el sistema y provocan obstrucciones en las boquillas, lo que causa una degradación significativa del rendimiento del sistema.

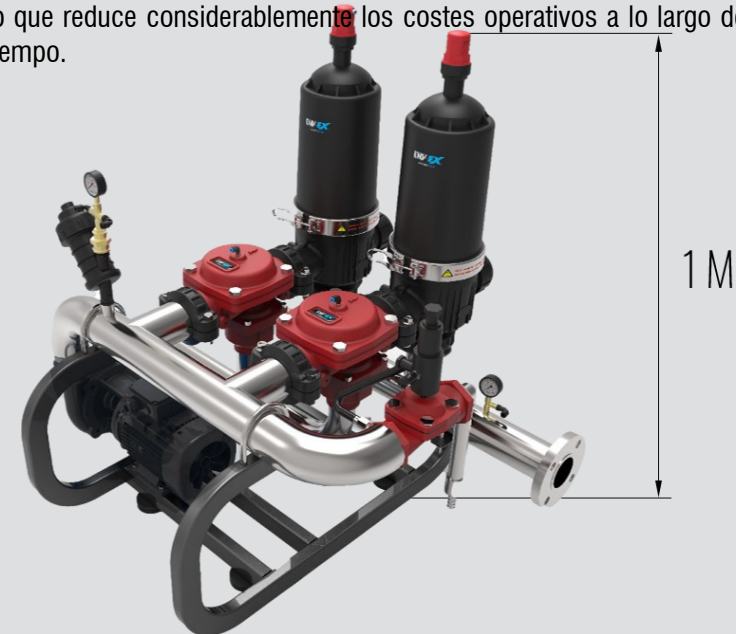
Para evitar estos fallos y paradas imprevistas, es fundamental que los filtros no solo sean resistentes a la presión, sino que también estén equipados con una función de autolimpieza automática mediante tecnología de retrolavado. En los sistemas de filtros de disco, un sensor de presión diferencial detecta la obstrucción y activa las válvulas de tres vías para iniciar el proceso de limpieza. Durante el ciclo de retrolavado, el filtro obstruido se lava en sentido inverso con agua limpia suministrada por otro filtro, lo que desprende y descarga eficazmente los contaminantes a través de un canal independiente.

La diferencia de presión entre el colector de agua sin tratar (prefiltro) y el colector de agua limpia (postfiltro) se supervisa continuamente mediante un sistema de sensores automatizado. Cuando esta diferencia de presión supera el umbral de obstrucción preestablecido, el sistema de automatización activa el proceso de retrolavado.

En configuraciones de filtros en paralelo, si uno de los filtros se obstruye, los filtros restantes continúan suministrando agua limpia al sistema. Al mismo tiempo, el filtro obstruido se limpia sin interrumpir el funcionamiento del sistema. Los filtros fabricados con discos sintéticos resistentes a altas presiones no se deforman bajo carga, lo

que garantiza que no se produzcan fugas de partículas y se mantenga un alto rendimiento del sistema. Por el contrario, los filtros de fieltro o de baja calidad con una resistencia a la presión insuficiente se degradan rápidamente, perdiendo su capacidad de filtración y permitiendo que partículas nocivas entren en el sistema.

Otra ventaja importante de los filtros de disco sintéticos con retrolavado automático es su resistencia a condiciones agresivas del agua, como el agua de mar o el agua ácida. Gracias a su construcción resistente a la corrosión (sin pintura), no requieren recubrimiento ni repintado. Los intervalos de mantenimiento son largos y los filtros no requieren intervención manual para su limpieza, lo que reduce considerablemente los costes operativos a lo largo del tiempo.



BOMBA OEM DE ALTA PRESIÓN

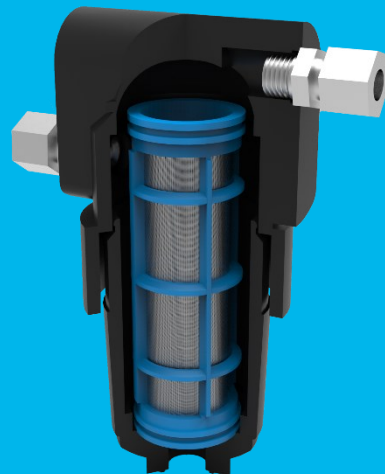
La bomba, la parte más importante del sistema, alimenta las líneas de las boquillas con solo el agua mínima necesaria gracias al control de velocidad variable. Tiene un diseño vertical multietapa y utiliza un cuerpo e impulsor de acero inoxidable SS316. Dependiendo de la capacidad de la planta, suministra un caudal de agua ajustable de 1 a 4 t/h a las líneas, lo que permite ahorrar agua y energía.

Dado que las bombas de alta presión ENVEX utilizan un sello mecánico de tipo cartucho, se garantiza la estanqueidad. La bomba está protegida contra el funcionamiento en seco. Tanto si está abierta una sola línea como todas, el control de velocidad variable suministra continuamente a la línea a 45-50 bar (650-725 psi). Con protección IP55 y una carcasa resistente a las duras condiciones del campo, ofrece una larga vida útil.



FILTROS FINOS SECUNDARIOS 50 BARES/725 PSI, 50 MICRONES

Filtrado fino del sistema a menos de 50 bares (725 psi) mediante los filtros de cartucho de acero inoxidable de 50 micras instalados.



MANGUERA HIDRÁULICA

Las conexiones que transfieren el agua a presión desde el colector del sistema al grupo de boquillas consisten en mangueras hidráulicas de tipo R1. Estas mangueras son las preferidas para garantizar una transmisión fiable del agua a alta presión dentro del sistema. Las conexiones de las mangueras son del tipo engarzado y no presentan riesgo de fugas a presiones inferiores a 50 bar.



VÁLVULA DE BOLA DE 3 PIEZAS E ACERO INOXIDABLE CON ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO



VÁLVULA SOLENOIDE



ELECTRIC ACTUATED
3-PIECE BALL VALVE SS304

ENVEX no utiliza válvulas solenoides en los sistemas de supresión de polvo, sino válvulas de control de tres piezas accionadas eléctricamente.

Esto se debe a que los diafragmas que controlan la función de apertura y cierre de las válvulas solenoides pueden dejar de funcionar o quedarse atascados en la posición abierta con el tiempo, dependiendo de los cambios en la temperatura del agua y de la calidad de esta durante un uso prolongado.

Por el contrario, los actuadores eléctricos son mecánicamente robustos y tienen una **vida útil más larga**, con menos requisitos de mantenimiento.



PLC / HMI
PANEL



VÁLVULA ELÉCTRICA CON CONTROL MODULADO

Si prefiere **válvulas eléctricas modulantes** en lugar de **válvulas eléctricas de encendido/apagado**, puede controlar la presión del agua de cada línea por separado con el panel PLC-HMI instalado en la sala de control. En este caso, al igual que en los sistemas que utilizan válvulas accionadas eléctricamente de encendido/apagado, no será necesario acudir a la sala donde se encuentra el contenedor del equipo para ajustar manualmente la presión y el caudal de la línea deseada. Además, hay disponible un mando a distancia por radiofrecuencia adicional para ajustar la presión y el caudal de la línea deseada desde la sala del contenedor del sistema.

FLUIDO ÚNICO ALTA PRESIÓN BOQUILLA CON FILTRO INTEGRADO

Las boquillas de pulverización de agua de un solo fluido descomponen y atomizan el agua a alta presión para crear una niebla de agua con gotas de entre 5 y 50 micras. En un sistema de supresión de polvo de un solo fluido, el agua procedente de la bomba de alta presión (40-45 bar / 580-650 psi) se acelera y comprime en la salida de la boquilla con la ayuda de un núcleo situado en el interior de la misma, rompiéndose en partículas de tamaño micrométrico y formando una fina niebla de agua. Las boquillas atomizadoras hidráulicas cuentan con un filtro integrado, lo que proporciona una vida útil sin obstrucciones 50 veces mayor en comparación con otras boquillas.

Nozzle Code	Nozzle Water Consumption (liter/min)					
	20 bar	25 bar	30 bar	35 bar	40 bar	45 bar
ENV-M4	0,68	0,76	0,83	0,90	0,97	1,02
ENV-M6	1,02	1,13	1,25	1,34	1,43	1,53
ENV-M8	1,37	1,52	1,67	1,79	1,92	2,03
ENV-M10	1,70	1,89	2,08	2,24	2,40	2,54
ENV-M12	2,03	2,27	2,50	2,69	2,88	3,05

Consumo de agua a alta presión para boquillas de un solo fluido (atomización hidráulica)

CONJUNTO DE MONTAJE DE BOQUILLAS

Este producto patentado de ENVEX permite retirar fácilmente las boquillas utilizadas en aplicaciones de supresión de polvo para su limpieza y volver a instalarlas durante los periodos de mantenimiento. También protege las boquillas contra posibles impactos externos..

Patentado por ENVEX®



CIRCUITO DE CORRIENTE DEL SISTEMA

TABlero DE CONTROL

El sistema de automatización controlado por circuito ENVEX funciona de forma totalmente automática y sin intervención del operador.

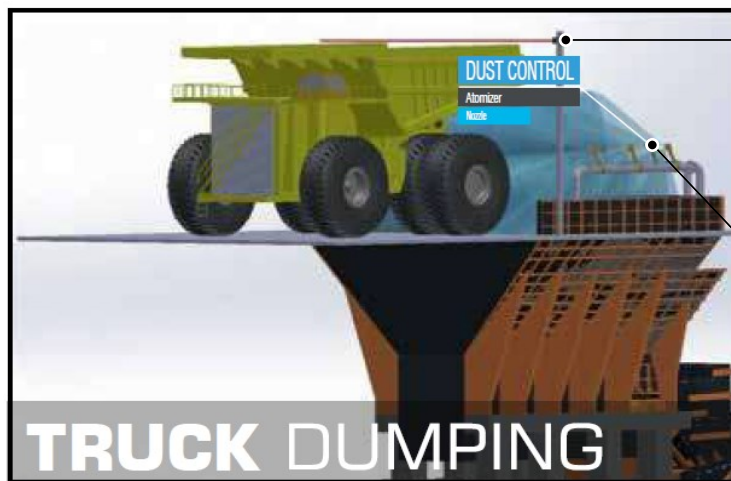
AUTOMATIZACIÓN DE LA TRITURADORA

El sistema determina si la trituradora está triturando materia prima utilizando los valores de corriente eléctrica obtenidos del motor de la trituradora. Cuando la trituradora está inactiva, se detecta un valor de corriente bajo y el sistema permanece inactivo. Sin embargo, cuando la trituradora comienza a triturar materia prima, la corriente aumenta, lo que garantiza la activación automática de las boquillas de pulverización de agua atomizada.

AUTOMATIZACIÓN DE BOQUILLAS MONTADAS EN PUNTOS DE TRANSFERENCIA DE CINTA TRANSPORTADORA

El valor actual del motor del tambor de accionamiento de la cinta transportadora indica si la cinta está transportando material. Cuando la cinta está vacía, un valor de corriente bajo impide que el sistema se active. Sin embargo, una vez que el material comienza a transportarse por la cinta, la corriente aumenta, activando las boquillas montadas en los puntos de transferencia de la cinta transportadora. Esta automatización evita el mojado innecesario de las cintas transportadoras, evitando así el deslizamiento y la adherencia del material a la superficie de la cinta.



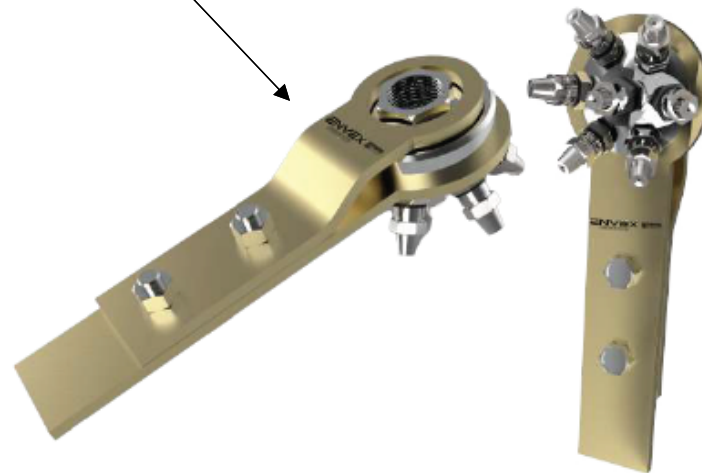


TRUCK DUMPING

TOLVA

SENSOR ULTRASÓNICO

El sistema de supresión de polvo comienza a atomizar mientras el camión descarga el material en los tolvas de alimentación. El sistema detiene automáticamente la atomización una vez finalizada la descarga.



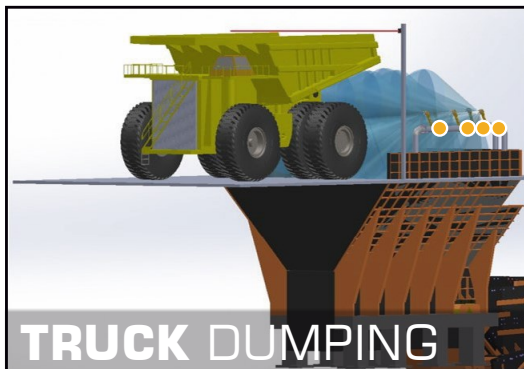
**HYDRULIC
ATOMIZING
MULTI SPRAY
NOZZLE
FOR TRUCK DUMPING**

Las boquillas Multispray, que contienen entre 5 y 7 boquillas atomizadoras en diferentes ángulos y cada una con un cono completo de 130°, proporcionan soluciones muy eficaces, especialmente en zonas de descarga de camiones.

DUST CONTROL TECHNOLOGIES



JAW
CRUSHER



TRUCK DUMPING
BUNKER



IMPACT
CRUSHER



DUST CONTROL
RING



VSI
CRUSHER



CONICAL
CRUSHER

CRUSHING & SCREENING APPLICATIONS

Nozzle Installation Points
Multispray Nozzle
Installation Points



DUST CONTROL
RING

ENVEX

SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE

Este producto patentado por ENVEX es un soporte de montaje para boquillas diseñado para permitir el ajuste del ángulo de pulverización más eficaz de las boquillas utilizadas en aplicaciones de atomización de agua, al tiempo que facilita la extracción e instalación de las boquillas y atomizadores durante los periodos de mantenimiento. El soporte permite una instalación rápida y eficiente del sistema en las instalaciones, lo que agiliza la puesta en marcha de los sistemas de control de polvo y minimiza el tiempo de inactividad..

SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE

The Easy Snap Align Bracket is patented by ENVEX®



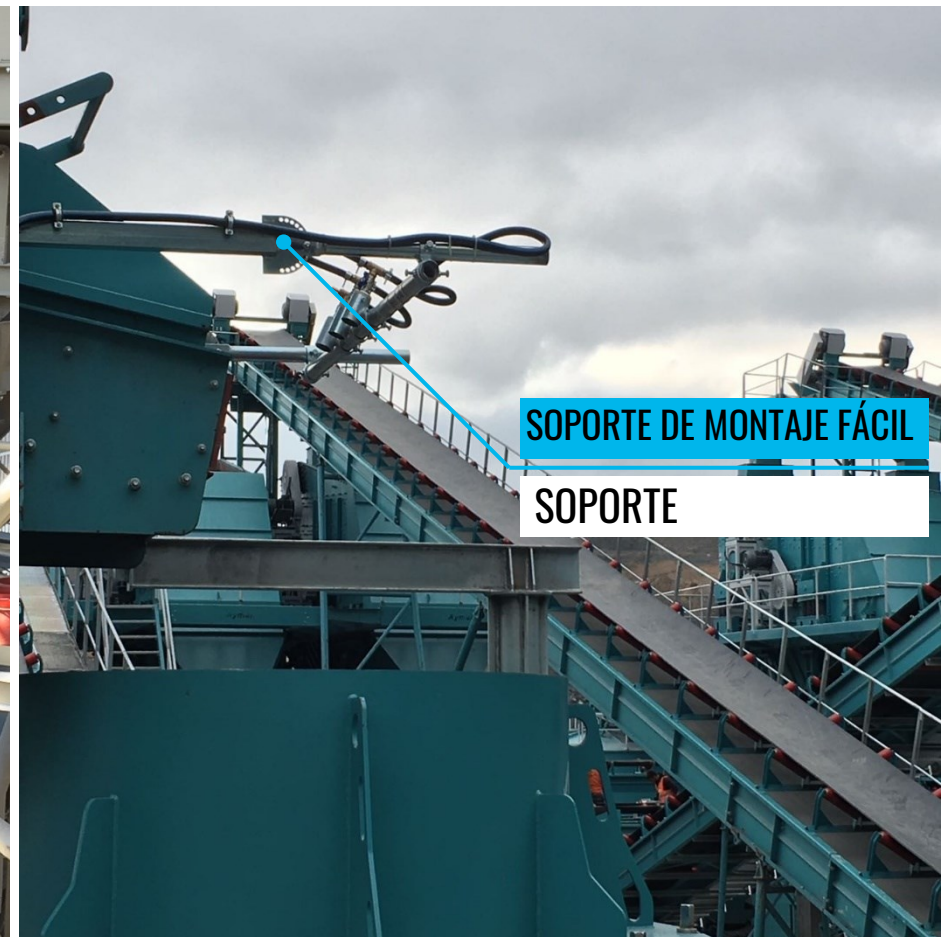
SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE



SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE



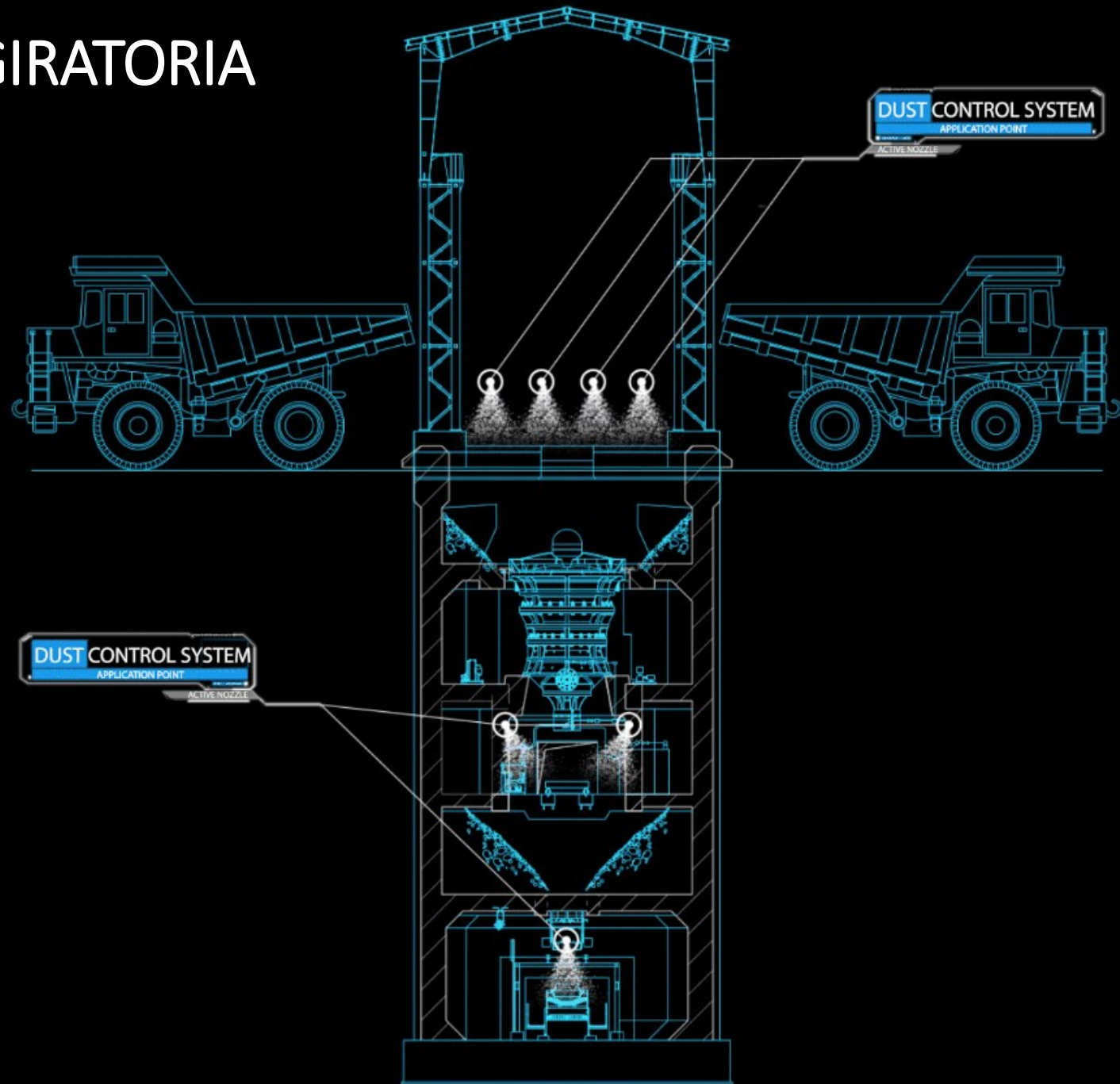
SOPORTE DE MONTAJE FÁCIL

SOPORTE

El soporte de montaje fácil para boquillas está patentado por ENVEX®.

CHANCADOR GIRATORIA

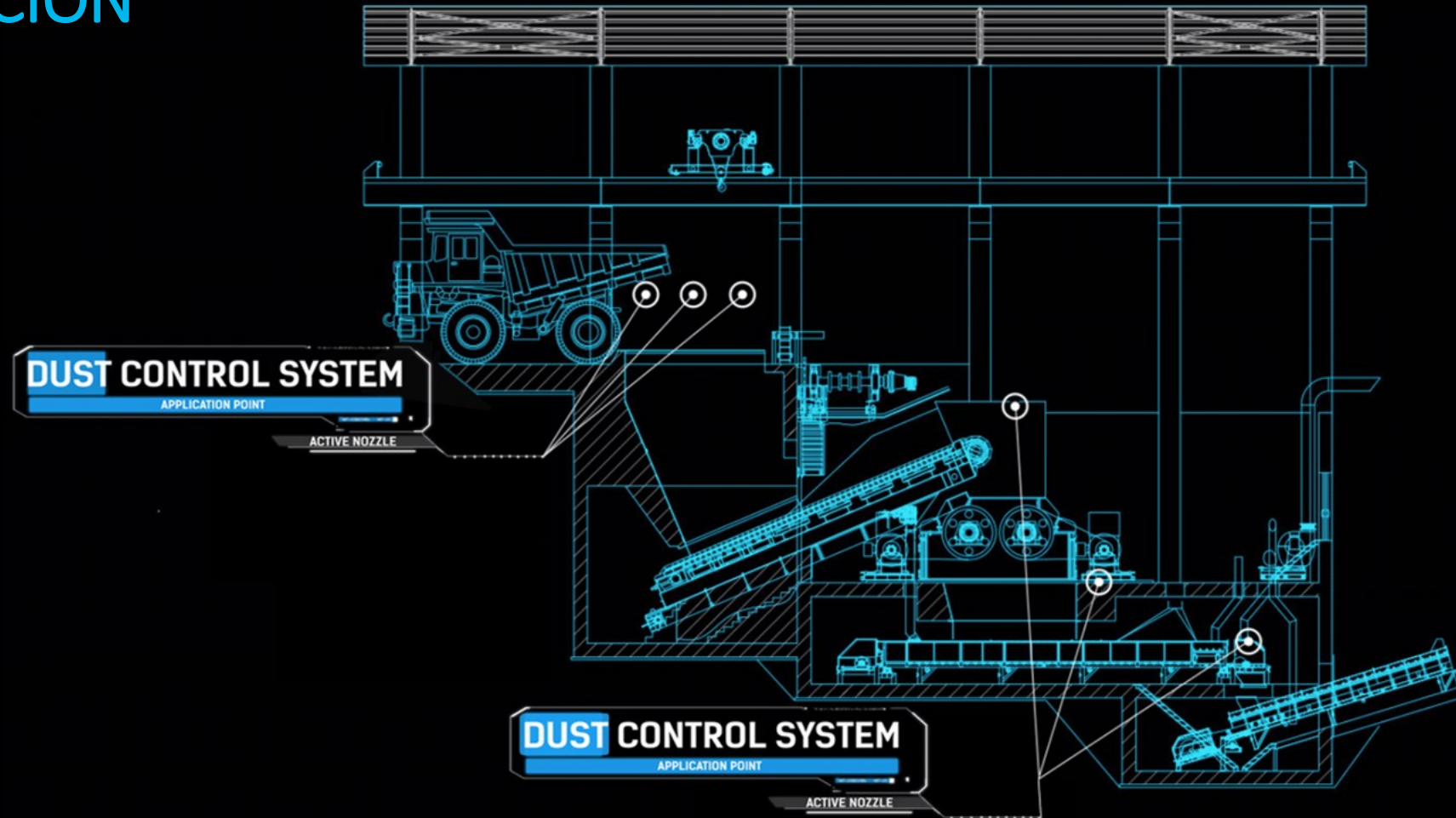
APLICACIÓN



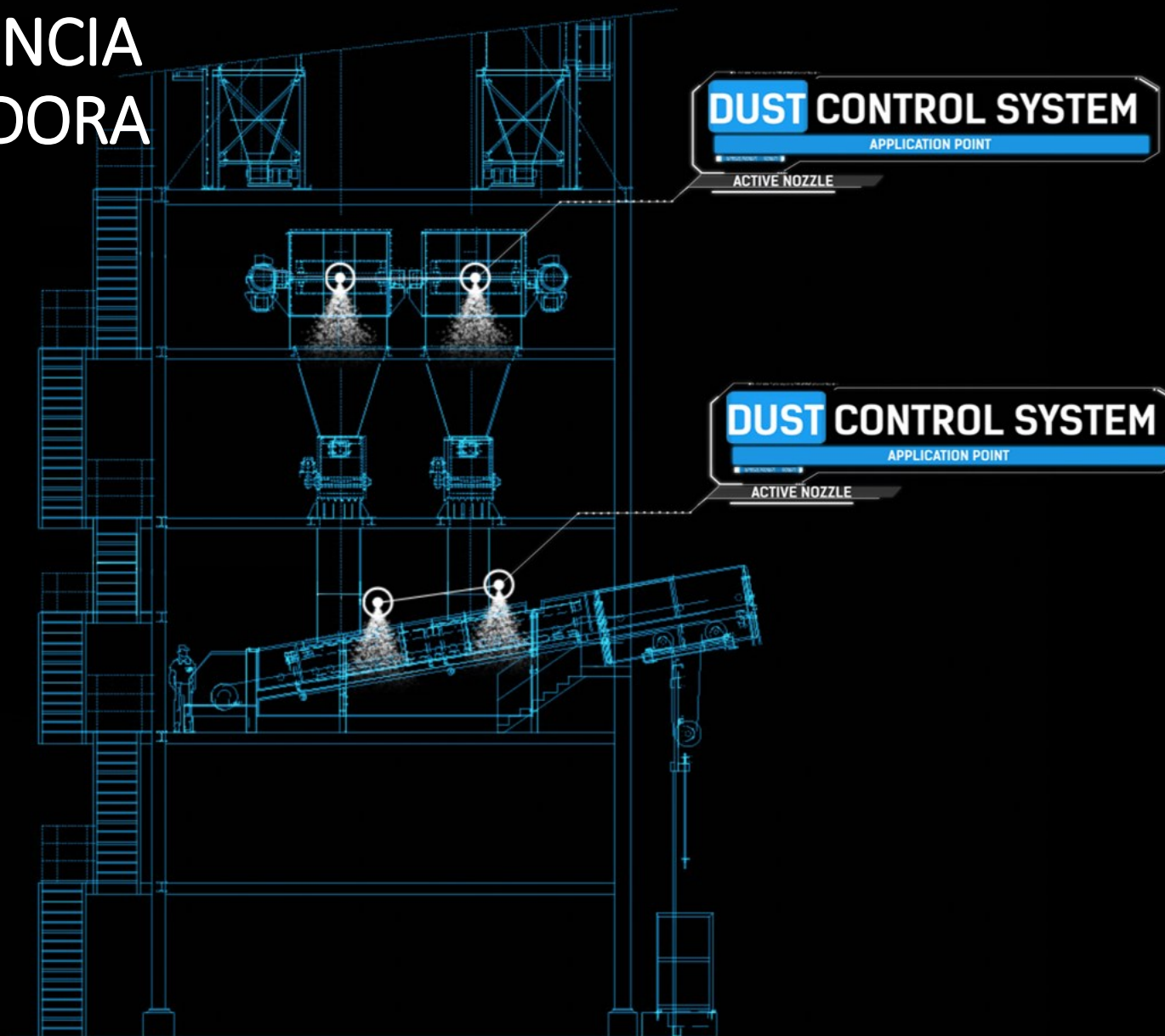
CHANCADOR DE MATERIA PRIMA

SUPRESIÓN DE POLVO

APLICACIÓN



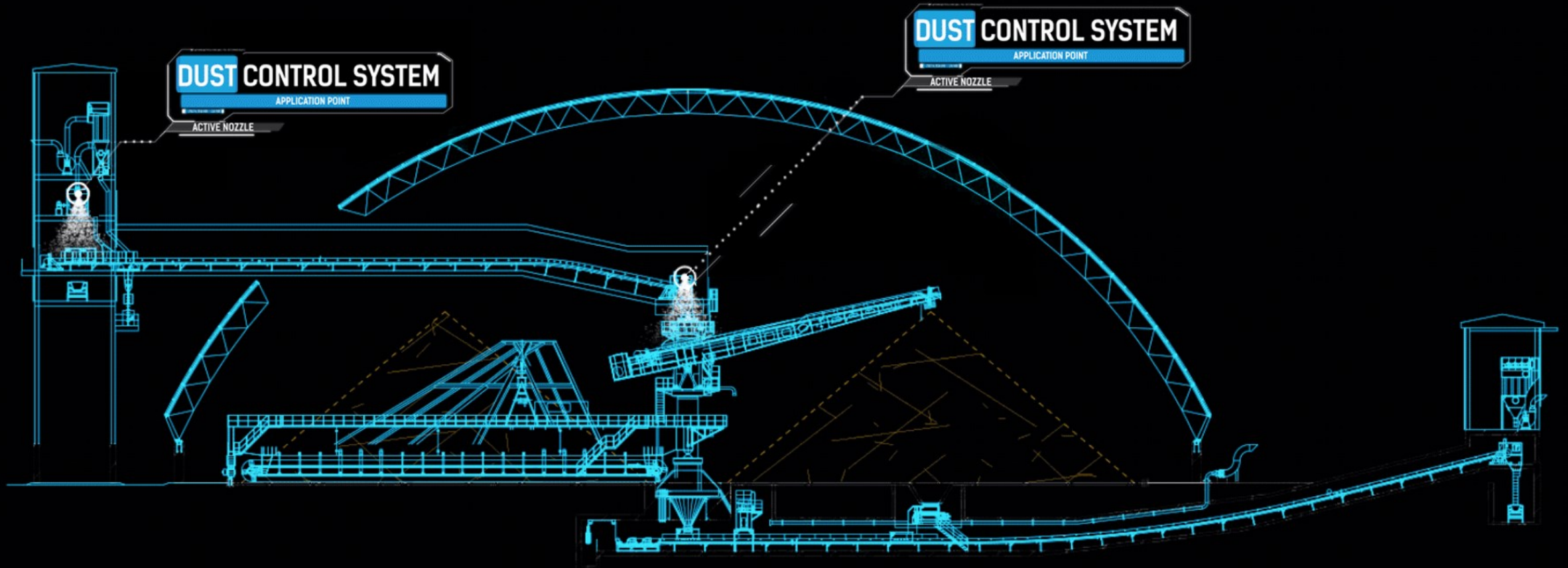
PUNTOS DE TRANSFERENCIA DE CINTA TRANSPORTADORA



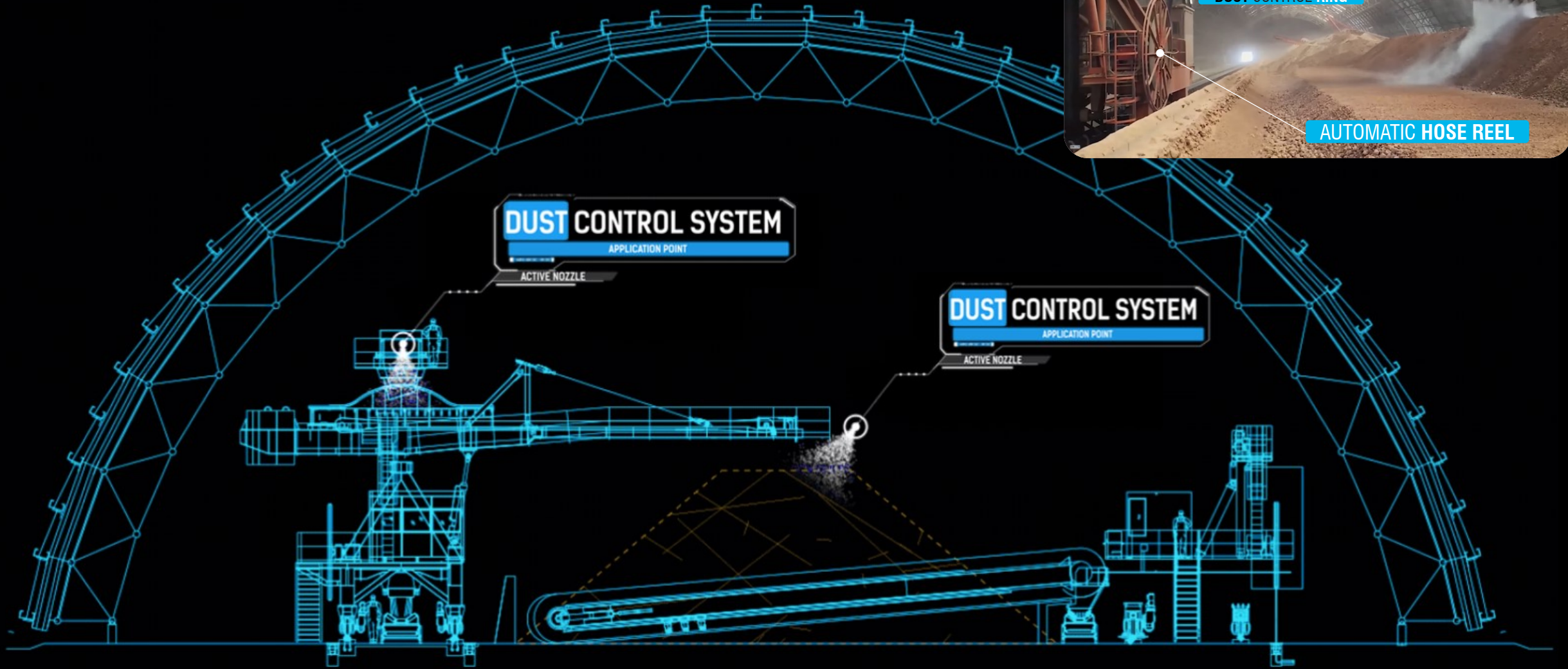
APILADOR CIRCULAR

SUPRESIÓN DE POLVO

APLICACIÓN

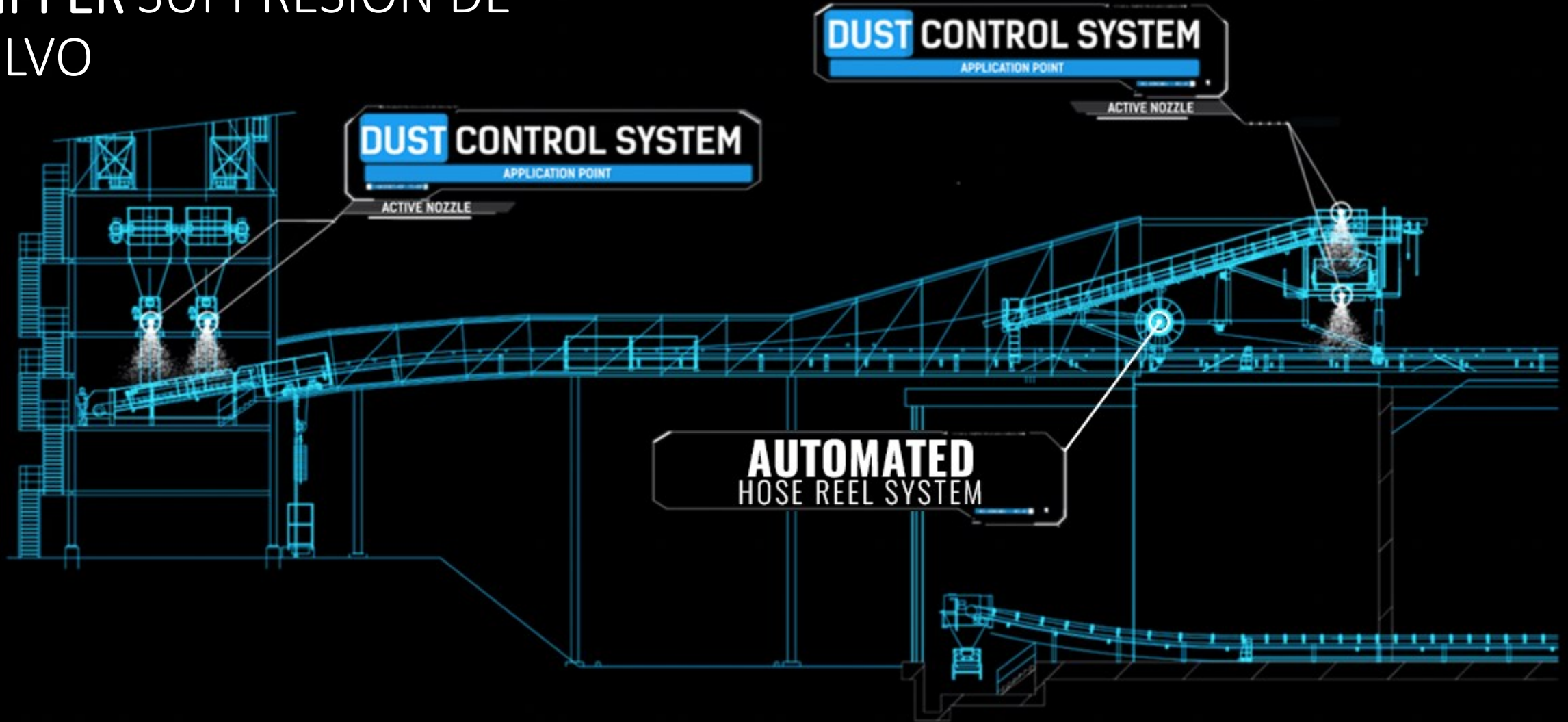


APLICACIÓN DE APILADOR LINEAR



La automatización del control de circuitos actuales está totalmente protegida por la patente de ENVEX.

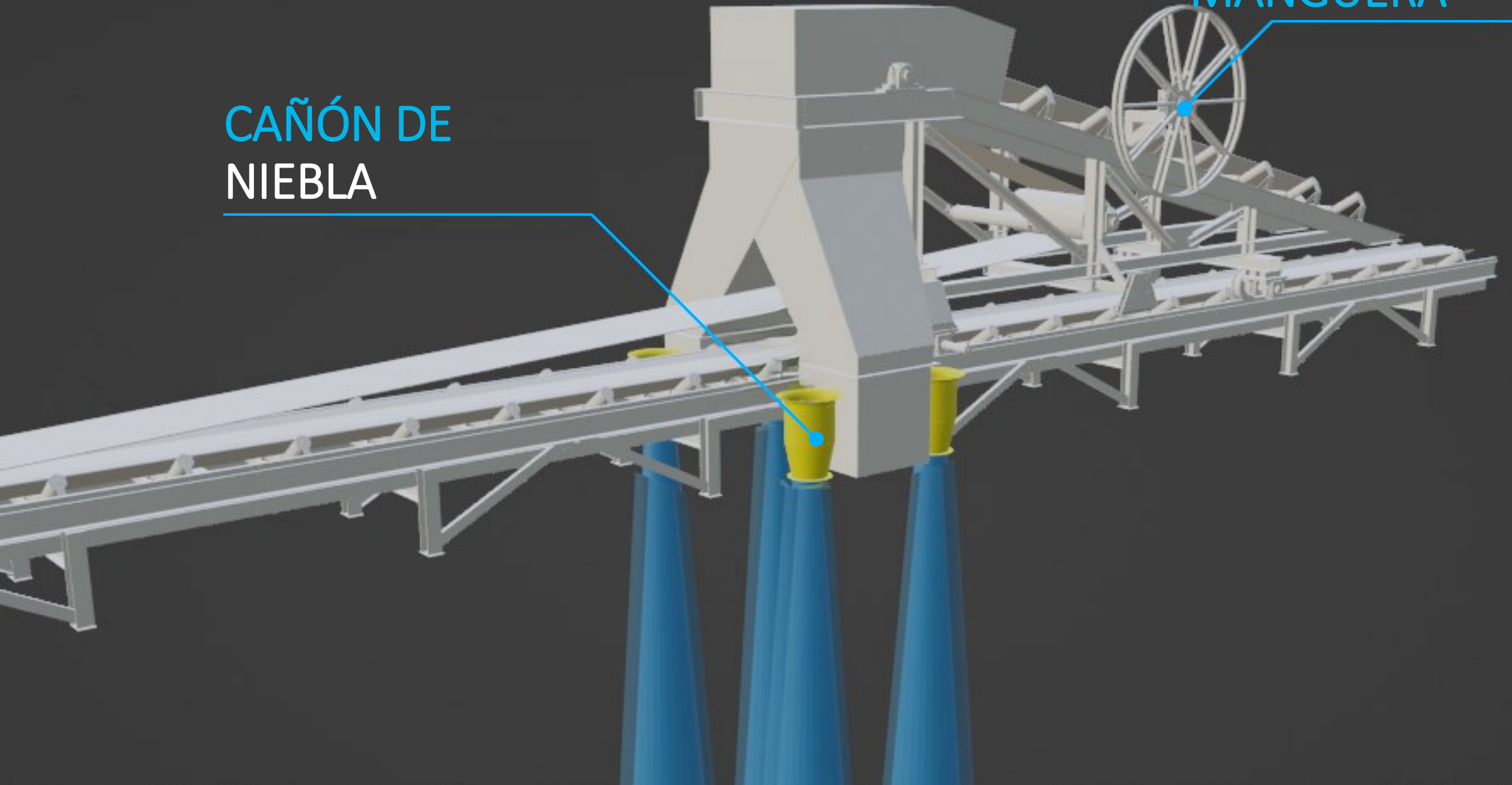
APLICACIÓN DE CARRO TRIPPER SUPPRESIÓN DE POLVO



El enrollador automático de mangueras garantiza un suministro continuo de agua a los cañones de niebla montados en el punto de descarga de la cinta

ENROLLADOR DE
MANGUERA

CAÑÓN DE
NIEBLA





**Germany**

Oststrasse 45 D-59065 Hamm
Westfallen GERMANY
E-mail: de@enveks.com
Tel : +49 2381 48 28 224
Faks : +49 2381 48 28 223

USA

16520 Baker Parkway #230 City of Irvine,
Country of Orange, State of California USA
E-mail: usa@enveks.com
Tel : +1 (949) 756 - 8494
Faks : +1 (949) 756 - 8495

United Kingdom

168 Grayston Drive, Sandton,
Johannesburg South Africa
E-mail: uk@enveks.com
Tel: +27 82 211 6786

Turkey

Yenikent, Mustafa Kemal Mh, 26. Cad.
No:11, 06946 Sincan / Ankara
E-mail: tr@enveks.com
Tel : 0 312 446 10 37 - 38
Faks : 0 312 446 10 35