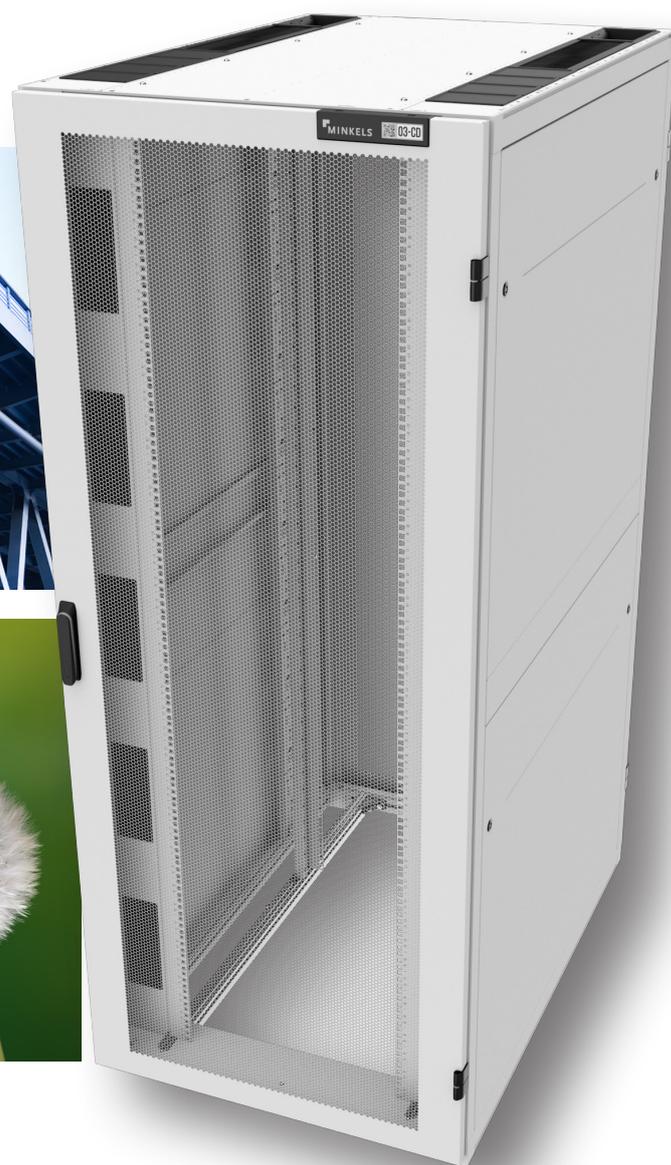
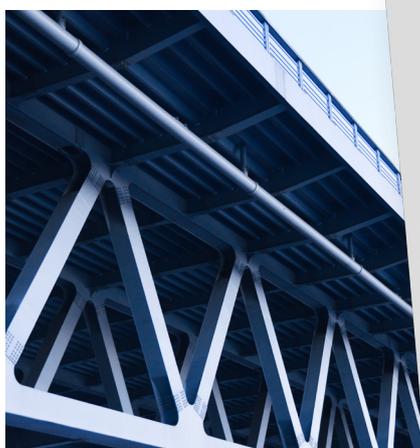


NEXPAND

SOLUCIONES DATA CENTER DE NIVEL SUPERIOR



ESPECIALISTA GLOBAL EN SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA
DE DATA CENTERS ESCALABLES E INTEGRADOS

MINKELS
Una marca de **legrand**

NEXPAND

SOLUCIONES DATA CENTER DE NIVEL SUPERIOR



La revolución digital se está produciendo ahora mismo. Está sucediendo tanto en nuestra vida personal como laboral. La forma en que realizamos nuestro trabajo, escuchamos música, interactuamos con la gente, investigamos productos y adquirimos servicios ha cambiado casi por completo. Y también lo han hecho las infraestructuras TI para hacer posible este cambio. Una cantidad cada vez mayor de datos, velocidades de procesamiento más rápidas, mayores requisitos de almacenamiento, el aumento exponencial de la IoT y la inteligencia artificial, etc., han planteado nuevos desafíos en los data centers.

Hemos investigado, analizado, discutido, comprobado y vuelto a comprobar las formas en las que podríamos optimizar la infraestructura del data center. ¿Puede funcionar de manera mejor y más inteligente y sostenible? ¿Cómo podemos proporcionar soluciones inteligentes para hacer frente a los desafíos de este mercado? ¿Podemos desarrollar sistemas que ayuden a las empresas a cumplir con requisitos ambientales y legislaciones? ¿Podemos actuar con mayor responsabilidad social corporativa en todos los aspectos de nuestro negocio?

NUESTRA MISIÓN CON EL DESARROLLO DE NUESTRA NUEVA PLATAFORMA ERA CREAR ALGO QUE FUESE INTELIGENTE, SÓLIDO, SEGURO Y SOSTENIBLE.

NUESTRA PROMESA

Un data center debe alojar la infraestructura de TI de la manera más eficiente posible. La infraestructura necesita espacio para crecer y evolucionar con las nuevas circunstancias, tecnologías y requisitos de los usuarios. Por lo tanto, también son necesarias las modificaciones e innovaciones de racks de nivel superior en data centers para ayudar a asegurar un mayor tiempo de funcionamiento, eficiencia, seguridad y sostenibilidad.

¡La plataforma de racks Nexpan le ofrece el espacio necesario para alojar lo que vaya a necesitar en el futuro!



INTELIGENTE
Posibilidades ilimitadas



SÓLIDO
Nivel superior de fiabilidad



SEGURO
Mantenga sus datos a salvo



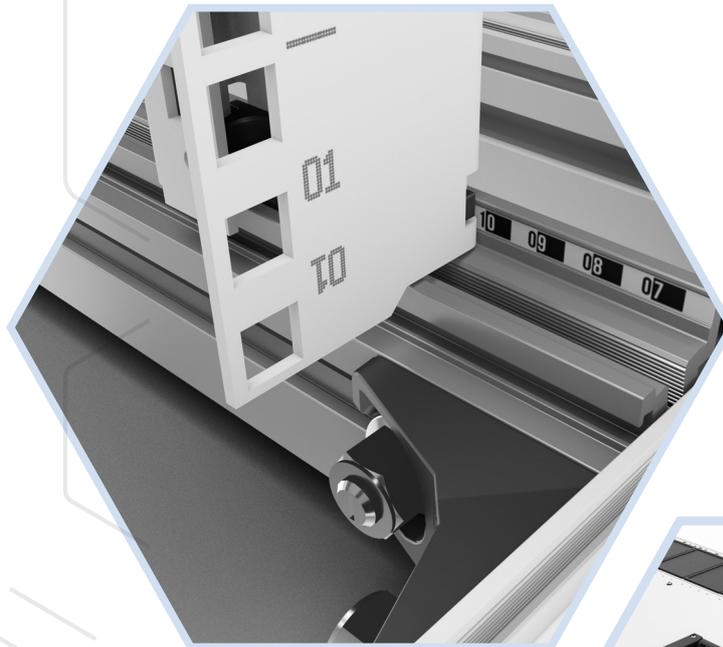
SOSTENIBLE
Eficiencia energética de nivel superior

NEXPAND INTELIGENTE

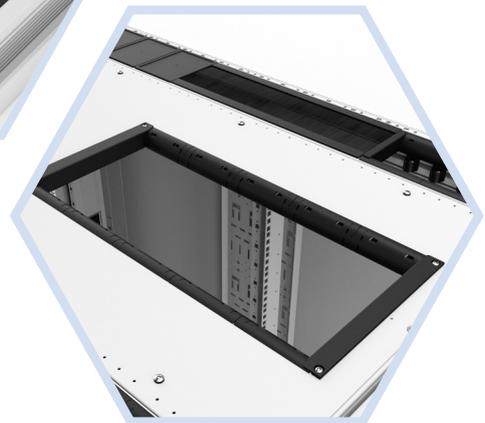
POSIBILIDADES ILIMITADAS

Uno de los principales requisitos para desarrollar la plataforma Nexpanse fue un diseño inteligente. Con Nexpanse fuimos más allá en la flexibilidad y la modularidad de la instalación, y el ajuste infinito de accesorios y componentes. Es realmente el nivel superior en la infraestructura del data center.

Nexpanse representa un gran salto adelante para nuestros clientes. Su diseño se ha logrado trabajando estrechamente con nuestros clientes durante muchos años. Durante la fase de diseño, buscamos constantemente ampliar las posibilidades y proporcionar altos niveles de escalabilidad. La funcionalidad se ha integrado perfectamente en el bastidor de aluminio, lo que proporciona una plataforma totalmente integrada y la oportunidad de combinarla con los sistemas y productos de la oferta Legrand.



Ajuste progresivo



Techo modular



EFICIENCIA, APLICACIÓN MODULAR

Para el interior del rack servidores, se utilizan extrusiones de aluminio, en las que se instalan perfiles de montaje ajustables a todo lo largo y ancho. Todos los accesorios se pueden montar de manera flexible en las tres dimensiones y ajustar infinitamente. De esta manera, el interior del rack servidores puede diseñarse a medida, sin depender de orificios específicos o de dimensiones modulares. Estos orificios también afectarían negativamente a la hermeticidad del aire.

FÁCIL MANTENIMIENTO

Otra característica única es la opción de montar y desmontar todos los accesorios y componentes que se encuentran en el rack desde el interior. Eso significa que, incluso si el rack está ensamblado o cerrado, resulta fácil cambiar, quitar o añadir prácticamente todo desde dentro. Los administradores de sistemas o los responsables de data centers, en particular, pueden beneficiarse enormemente de la flexibilidad que ofrece el interior, que facilita enormemente el manejo de los cables, la adición de componentes y la realización de cambios.

INTEGRACIÓN

Dentro del nuevo rack resulta fácil añadir cerraduras inteligentes, unidades de distribución de energía y sensores que permitan controlar el data center y los racks de forma remota. Esto permite a los usuarios mantener el control (a distancia) del estado del equipo de TI y de los factores ambientales del rack relacionados con la humedad, la temperatura y la circulación del aire.

Los productos inteligentes de la oferta de Legrand pueden integrarse perfectamente en nuestra plataforma para racks servidores y racks para redes. De esta manera, entregamos una solución total con la que podemos satisfacer todas sus necesidades.

TECHO DEL RACK CON UN DISEÑO INTELIGENTE

La cantidad de cableado en los racks ha aumentado considerablemente. Para poder seguir satisfaciendo las necesidades cambiantes, hemos desarrollado un rack con un diseño inteligente y optimizado. Por ejemplo, la sección del techo del rack contiene más espacio para guiar los cables y se ha mejorado la colocación de las entradas.

NEXPAND SÓLIDO

NIVEL SUPERIOR DE FIABILIDAD

La plataforma de Nexpan ofrece una estructura sólida para alojar perfectamente su equipo de TI. El interior de nuestros racks servidores y racks para redes tiene un bastidor de aluminio ligero y sólido para soportar el

peso de los equipos informáticos y hacer frente con eficacia a la gestión del flujo de aire. La robustez del bastidor y de la puerta, la integración completa del sistema de cierre y el cableado son únicos en el mercado.

DISEÑO ÚNICO DE LA PUERTA

La integración completa del mecanismo de cierre y el cableado (en el caso de cerradura inteligente) son únicos. La integración de estos sistemas ofrece una mejor protección para el cableado. Específicamente, esto evita que las personas que trabajan en el rack toquen el cableado y causen daños. También es más fácil montar y desmontar la puerta, lo que puede ser útil durante el trabajo en el rack. La puerta también se puede invertir fácilmente, para hacer que se abra a la derecha en lugar de a la izquierda.



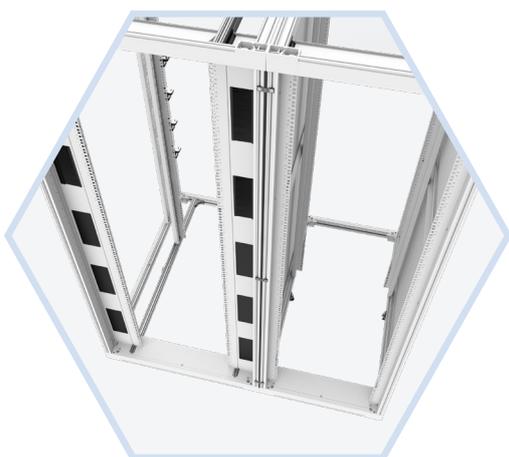
También forma parte de la plataforma Nexpan una puerta doble sólida, que puede ser muy práctica en caso de espacio limitado



BASTIDOR LIGERO Y SÓLIDO

El bastidor de aluminio ligero y sólido ofrece la máxima flexibilidad porque el soporte y los perfiles con ranuras en T se montan en las extrusiones de aluminio. De esta manera, el interior del rack puede ajustarse perfectamente a las necesidades del usuario, sin depender de orificios específicos o de dimensiones modulares. Por lo tanto, es posible instalar todos los accesorios destinados al cableado o a la sujeción del equipo de TI en el lugar exacto en el que puede utilizarse con mayor eficacia. Es importante que el interior sea fácilmente ajustable, porque no todos los equipos de TI que se colocan en un rack se entregan siempre con las mismas dimensiones estándar.

Otra propiedad única del interior es la opción de montar y desmontar todos los accesorios y componentes que se encuentran en el rack desde el interior. Eso significa que, incluso si el rack está ensamblado o cerrado, resulta fácil cambiar, quitar o añadir prácticamente todo desde dentro.



NEXPAND SEGURO

MANTENGA SUS DATOS PROTEGIDOS

El mayor riesgo de cualquier data center es el tiempo de inactividad. La nueva plataforma permite los más elevados niveles de seguridad de acceso y una distribución inteligente y fiable de la energía. Innovadoras herramientas de

monitorización y sensores trabajan de manera fiable las 24 horas del día para detectar y alertar a los operadores del data center en caso de cambios repentinos en y alrededor del rack a fin de prevenir interrupciones.

SEGURIDAD DE ACCESO DE ALTO NIVEL

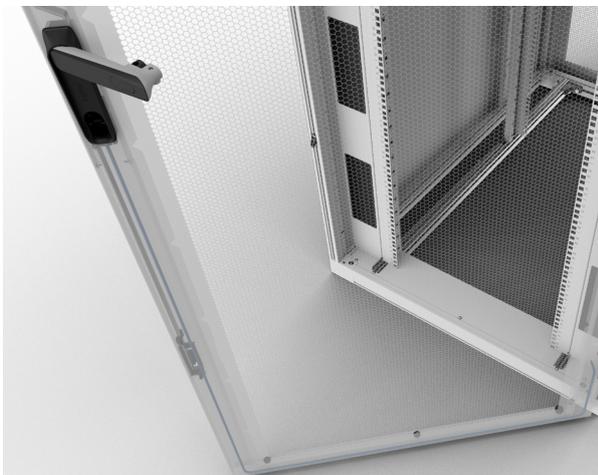
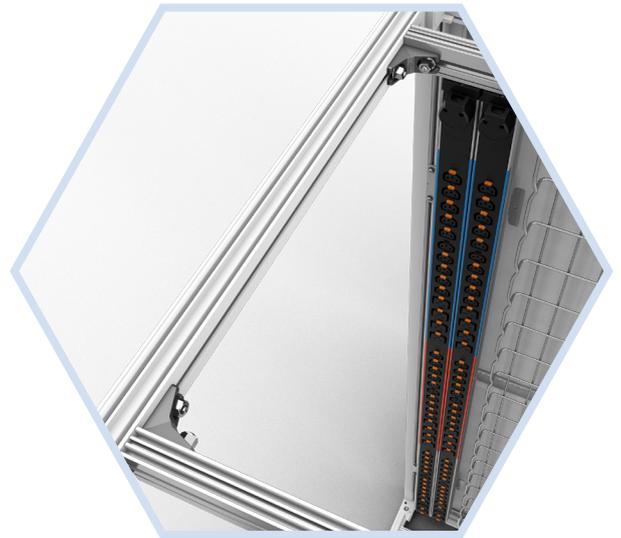
El diseño de nuestros racks servidores y racks para redes ofrece la posibilidad de utilizar no solo cerraduras mecánicas estándar (como cerraduras de cilindro), sino también cerraduras inteligentes. Estas pueden abrirse a distancia o permitir al usuario controlar quién estaba en el rack y a qué hora de forma remota. De manera opcional, puede utilizar un sistema de cámaras. Algunas cerraduras también ofrecen la posibilidad de conceder a alguien el acceso remoto, ya sea temporalmente o de otra manera, al rack. Este tipo de cerraduras con frecuencia llevan el cableado necesario, que se puede integrar perfectamente en nuestra puerta gracias al espacio que está integrado en ella. También pueden cerrarse todas las áreas de los racks desde el interior, utilizando cerraduras con llave estándar para asegurarse de que no puedan abrirse desde el exterior. Todos estos puntos aseguran un alto nivel de seguridad de acceso.





DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA FIABLE

La energía es un componente crítico para las operaciones de cualquier data center. Incluso la más mínima interrupción del suministro de energía puede tener un gran impacto. La nueva plataforma del rack permite gestionar los riesgos de los cortes de energía mediante el uso de PDU básicas e inteligentes de la gama de Legrand.



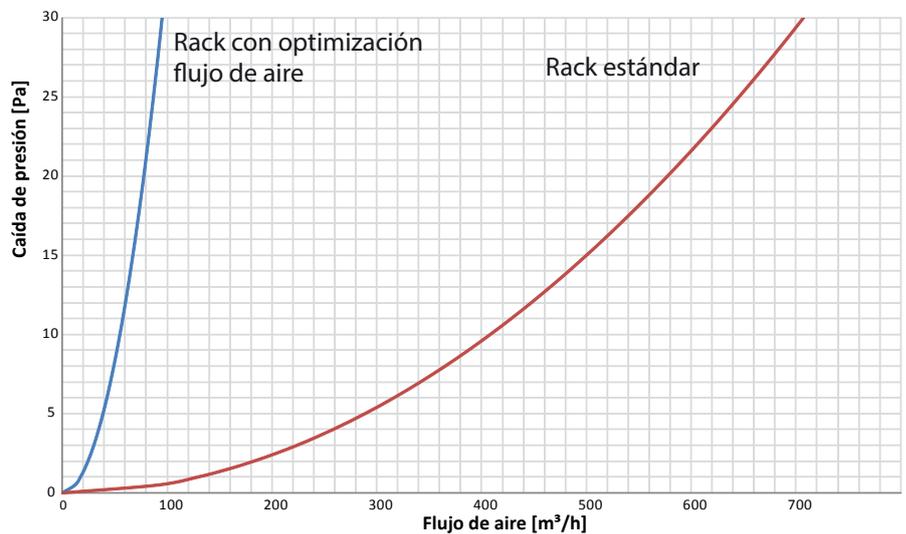
Integración completa del mecanismo de cierre y el cableado en caso de cerraduras inteligentes.

NEXPAND SOSTENIBLE

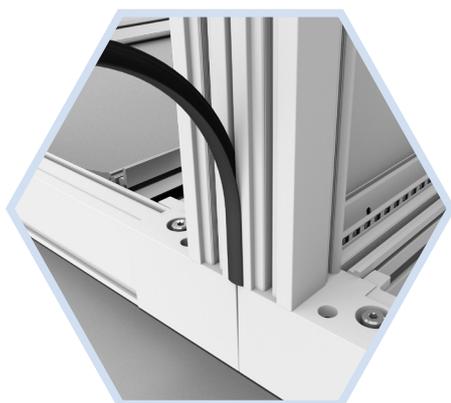
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE NIVEL SUPERIOR

Con los racks servidores en particular, los requisitos en el área de la eficiencia energética son altos. Después de todo, los equipos de TI de los racks para servidores producen una gran cantidad de calor que debe eliminarse eficientemente. De hecho, para funcionar de la manera más eficaz posible, el equipo de TI debe refrigerarse adecuadamente, porque cuanto más eficiente sea el proceso de refrigeración, con mayor fiabilidad funcionará el equipo de TI y menos energía se requerirá para que funcione el data center.

El diseño de nuestros racks servidores y racks para redes está orientado específicamente a optimizar la eficiencia energética de los data centers. El aumento de la eficiencia energética fue una de las razones más importantes para desarrollar esta plataforma de rack. Al reducir el consumo de energía, los data centers no solo pueden ahorrar en costes, sino que también pueden reducir el impacto ambiental.



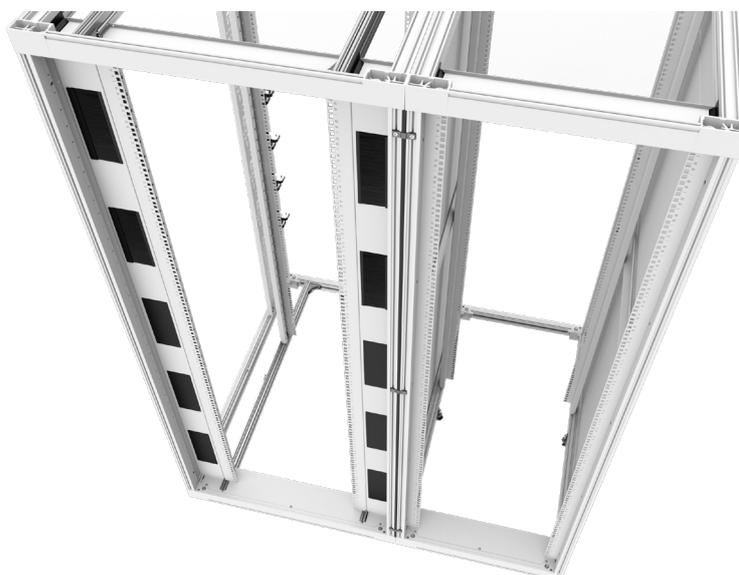
Comparación de la eficiencia entre un rack estándar y uno con optimización del flujo de aire



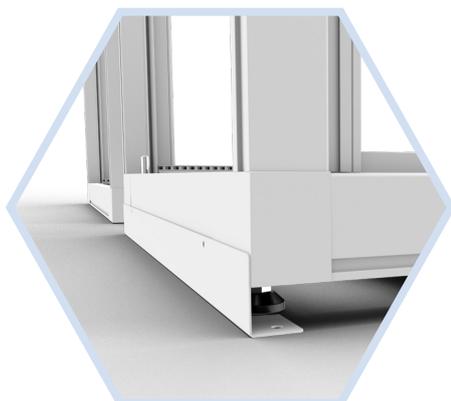
PREVENIR LAS FUGAS DE AIRE FRÍO

HERMETICIDAD EN EL PERÍMETRO DEL PERFIL DE MONTAJE VERTICAL

Es extremadamente importante que las fugas de aire y la recirculación se reduzcan al mínimo, para que el aire frío se conduzca exclusivamente a través de los equipos de TI. Para ello, el espacio entre el bastidor del rack y los perfiles de acero (en los que se instalan los equipos de TI) debe estar perfectamente sellado. De esta manera, puede optimizarse la separación entre los flujos de aire caliente y frío. Para ello, se pueden utilizar packs de gestión del flujo de aire que consisten en placas inferior, superior, izquierda y derecha. Estas placas conectan el rack con los perfiles en los que se instalan los equipos de TI.



Gestión del flujo de aire para racks de 600 mm y 800 mm de ancho



HERMETICIDAD EN EL PERÍMETRO DEL RACK

También se han desarrollado accesorios especiales como las tiras de sellado. Estas tiras se utilizan para sellar perfectamente los espacios entre los racks. Si se nivela un rack o se coloca sobre ruedas, el hueco se puede sellar con un zócalo hermético.

NEXPAND SOSTENIBLE

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE NIVEL SUPERIOR

Una vez que establecida la funcionalidad de la plataforma, era necesario establecer la función de cada componente. Teníamos una filosofía sencilla: si no aporta un claro valor añadido para el cliente, ¡no formará parte de Nexpanse! Cada elemento juega un papel clave en la funcionalidad y el rendimiento del sistema.

Los racks servidores y racks para redes se han diseñado considerando los siguientes principios: Diseño para la fabricación, diseño para el montaje

y desarrollo orientado al medioambiente. El **diseño para la fabricación** es una metodología en la que se hace hincapié en la producibilidad del diseño. El **diseño para el montaje** es una metodología para mejorar la “producibilidad” del diseño de un producto. El **desarrollo orientado al medioambiente** se refiere a ser consciente del impacto que el desarrollo de un producto tiene en el medioambiente. Podemos demostrar esto con un perfil ambiental del producto (consulte: www.minkels.com/technical-datasheets/enclosures).

PROCESO DE FABRICACIÓN

Nuestros racks servidores y racks para redes se han diseñado específicamente para ayudar a crear data centers más respetuosos con el medioambiente. También se consideró el impacto en el medioambiente, por lo que se han utilizado los materiales más ecológicos posibles en el proceso de fabricación de los racks y se ha evitado el uso de materiales que sean nocivos para el medioambiente. Además, varias etapas del proceso se llevan a cabo internamente, en lugar de subcontratarse, lo que contribuye a un proceso de fabricación de los racks más respetuoso con el medioambiente.

DISEÑO

El diseño está orientado hacia un uso más eficiente de la energía en los data centers, asegurando que los equipos de TI que generan calor puedan refrigerarse de la manera más eficiente posible. Los racks se han diseñado de tal manera que permiten una gestión óptima del flujo de aire. Esto se debe a que, mediante el uso de packs de gestión del flujo de aire y una amplia gama de accesorios, se pueden evitar las fugas de aire y la recirculación, y a su vez los cambios excesivos de temperatura. Esto optimiza la fiabilidad de los equipos informáticos y garantiza que se requiera menos energía para que funcione el data center. Todo ello puede conducir a un ahorro en costes.



www.legrand.com/en/our-responsibility/csr-home

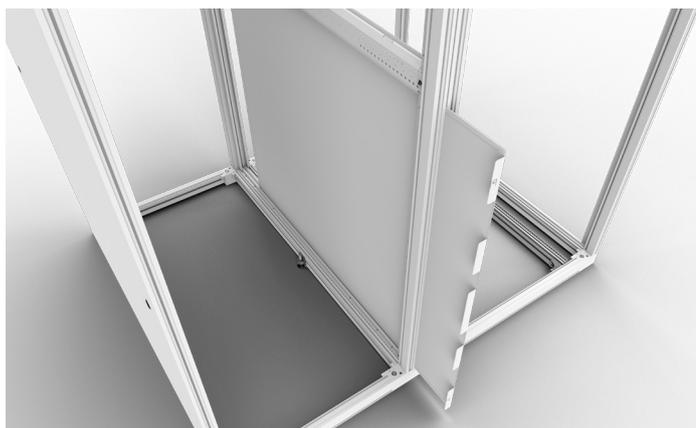


NEXPAND CARACTERÍSTICAS

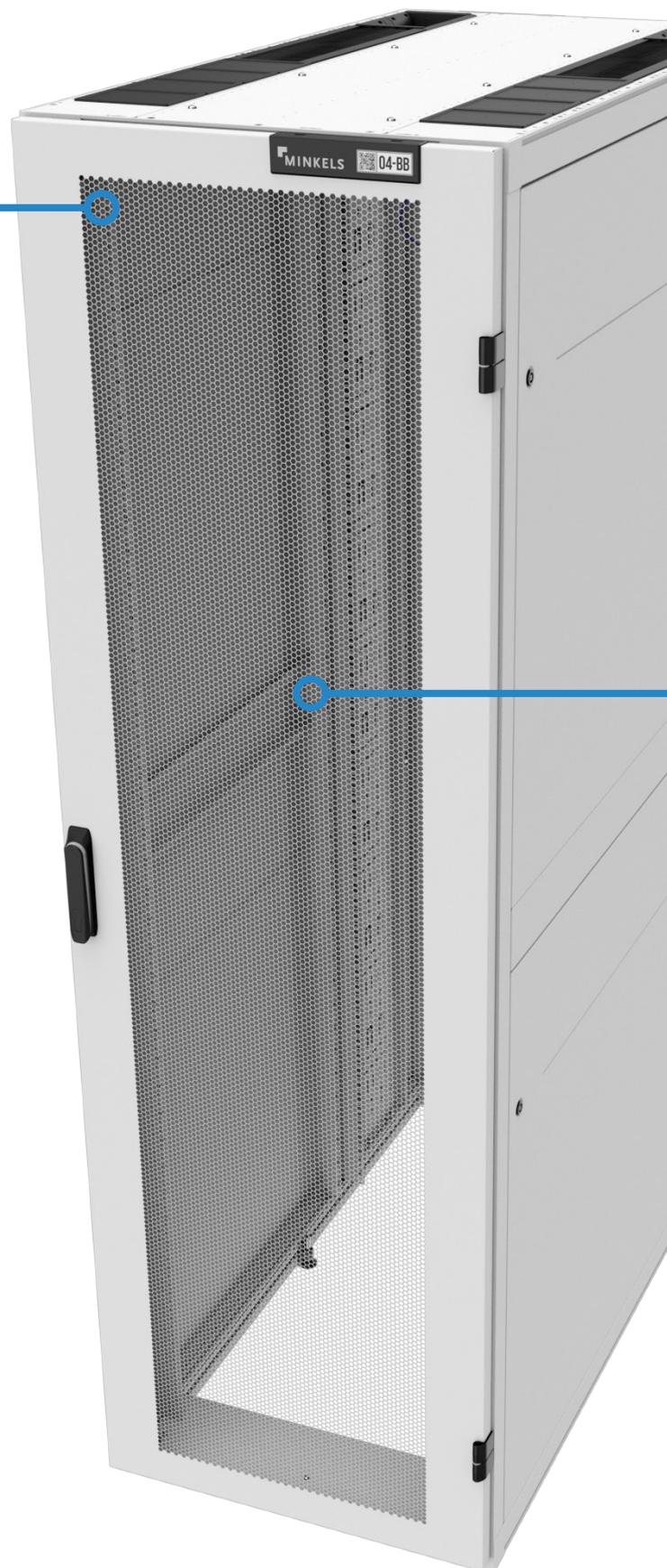
BASTIDOR Y PUERTA

BASTIDOR

- Bastidor de aluminio ligero y sólido, con capacidad para soportar 1500 kg de carga estática.
- Ofrece una flexibilidad única a través de posibilidades de montaje progresivo en las tres dimensiones del rack.
- Los perfiles de montaje roscados en las direcciones de anchura, profundidad y altura permiten un ajuste progresivo (por ejemplo, para el manejo de los cables).
- Las ranuras en T integradas proporcionan un ajuste progresivo a lo largo y a lo ancho (por ejemplo, el ajuste del perfil de montaje vertical).
- Casi todos los accesorios y componentes son accesibles desde el interior del rack.
- El rack está listo para la colocación de paneles deslizantes. Esta característica permite la separación de los racks, incluso después de que estén instalados y ensamblados.
- Es posible mejorar la eficiencia energética añadiendo un pack de gestión del flujo de aire en una etapa posterior.

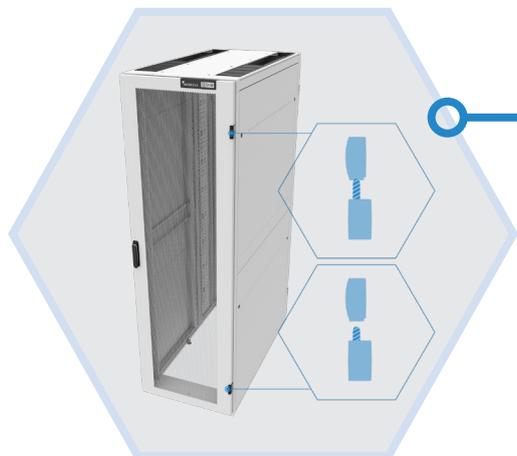


Preparado para panel lateral deslizante



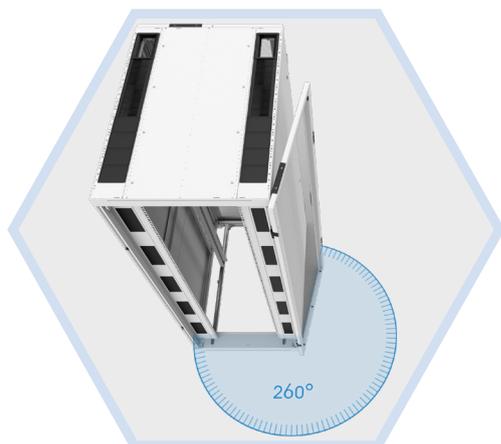


Marcado de la profundidad en los perfiles
Ajuste progresivo en profundidad



PUERTA

- Posición predefinida para la identificación.
- Coloque números de serie, códigos de barras o códigos QR para codificar y personalizar sus racks.
- Diseño limpio y minimalista.
- Fácil instalación de la puerta.
- Perforación de alto nivel
- Integración completa del mecanismo de cierre y el cableado (en caso de cerradura inteligente).
- Seguridad de acceso de alto nivel.
- Puede admitir diferentes tipos de cerradura.
- Sustitución de la cerradura a través de la placa desmontable posterior.
- Puerta fácilmente reversible (con bisagras a la izquierda/derecha).
- La puerta puede abrirse 165° en caso de racks unidos.
- La puerta puede abrirse 260° en caso de racks independientes.



NEXPAND CARACTERÍSTICAS

PARTE SUPERIOR DEL RACK

FÁCIL MANTENIMIENTO

Hoy en día, el cableado y la distribución de energía se organizan en la parte superior del rack servidores o rack para redes. Al colocarlos en un lugar más accesible y visible, aumenta la accesibilidad del cableado y la red de alimentación. De esta manera, es más fácil mantener y hacer cambios en el cableado y la distribución de la energía de lo que sería si estuvieran, por ejemplo, debajo del rack.

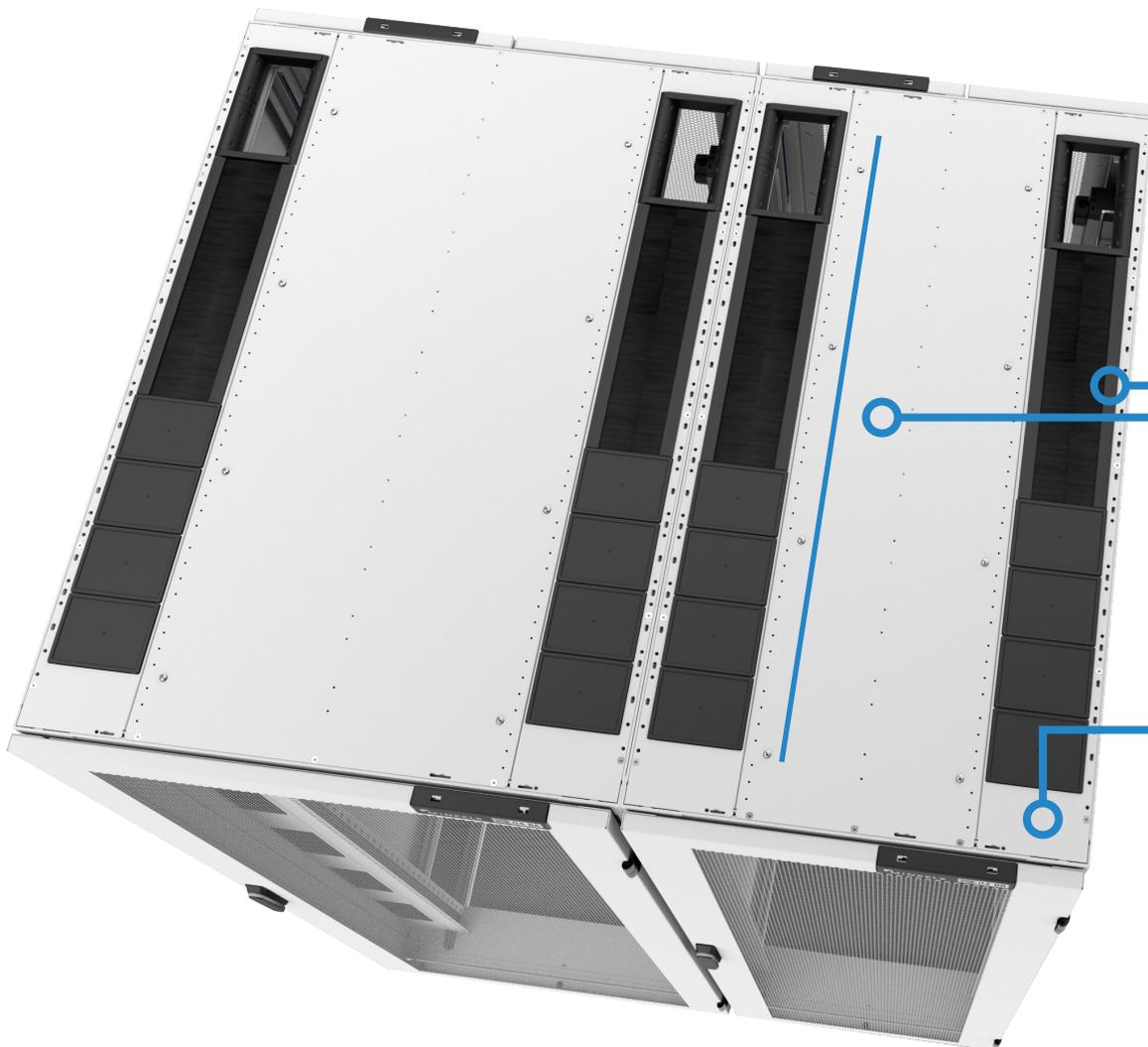
DISPOSICIÓN FLEXIBLE DEL TECHO

La disposición del techo se ha mejorado considerablemente, por ejemplo, en lo que respecta a la colocación y las superficies de las aberturas situadas en la parte superior del rack.

Los perfiles de montaje se instalan en la parte superior del rack. Estos perfiles de montaje permiten un ajuste flexible de accesorios y soportes, y todas las formas posibles de manejo de los cables, los cuales pueden colocarse en todo el perímetro a lo largo y a lo ancho del rack.

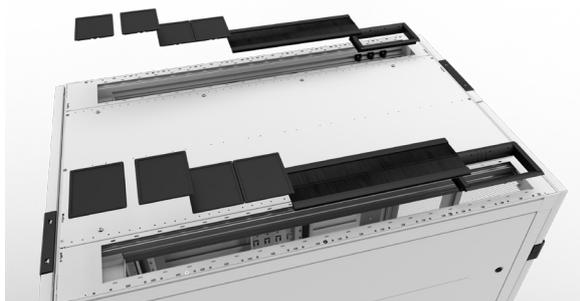
DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA EN LA PARTE SUPERIOR DEL RACK

Además de los cables de fibra óptica y de cobre, la distribución de energía también puede colocarse en la parte superior de los racks. Normalmente, se coloca una PDU en la parte posterior del rack para conectar todo el equipo de TI a la red eléctrica. La parte superior del rack permite la distribución de energía a través de cables y barras colectoras.



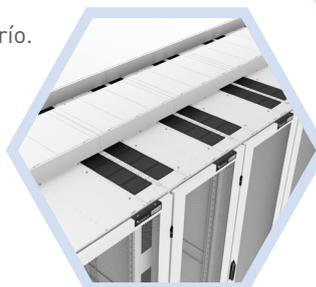


CORTE ADICIONAL EN EL CENTRO PARA LA GESTIÓN DEL CABLEADO
(DE GRAN VOLUMEN), LOS CEPILLOS O EL VENTILADOR



TECHO

- Plataforma sólida para la instalación en la parte superior de la infraestructura del rack.
- Los insertos de techo siguen un múltiplo de 100 mm.
- Hueco de profundidad casi total.
- Accesibilidad óptima para el cableado.
- Posicionamiento óptimo para las PDU.
 - Caben clavijas hasta 32 A.
- Salidas con prensaestopas.
- Los separadores de cables que hay en la parte superior del rack siguen la misma modularidad que los insertos.
 - Extensible por rack, para crear un sistema de canalización de cables.
 - Tapas superiores y tapas finales disponibles para protección contra polvo/escombros y soluciones herméticas.
 - Revestimiento del mismo color que el rack.
- El techo cumple con la contención de pasillo caliente/frío.



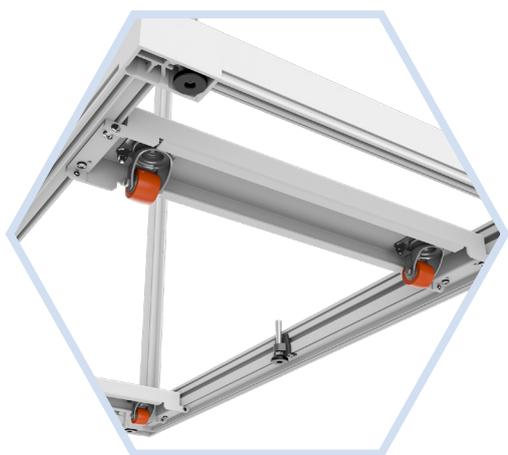
NEXPAND CARACTERÍSTICAS

ACCESORIOS

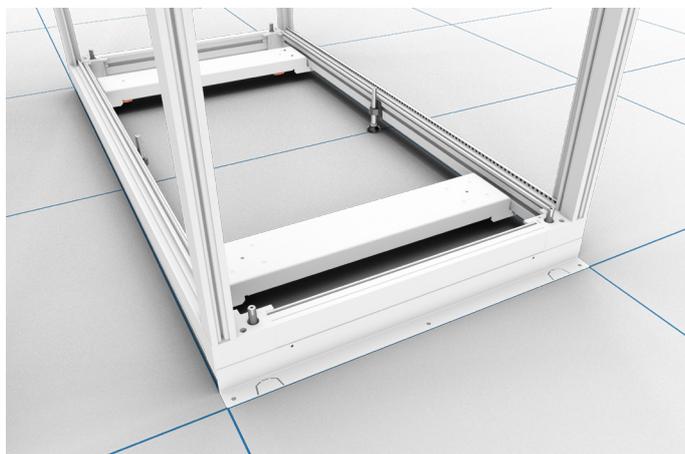


RACKS SERVIDORES CON EL PACK DE GESTIÓN DEL FLUJO DE AIRE

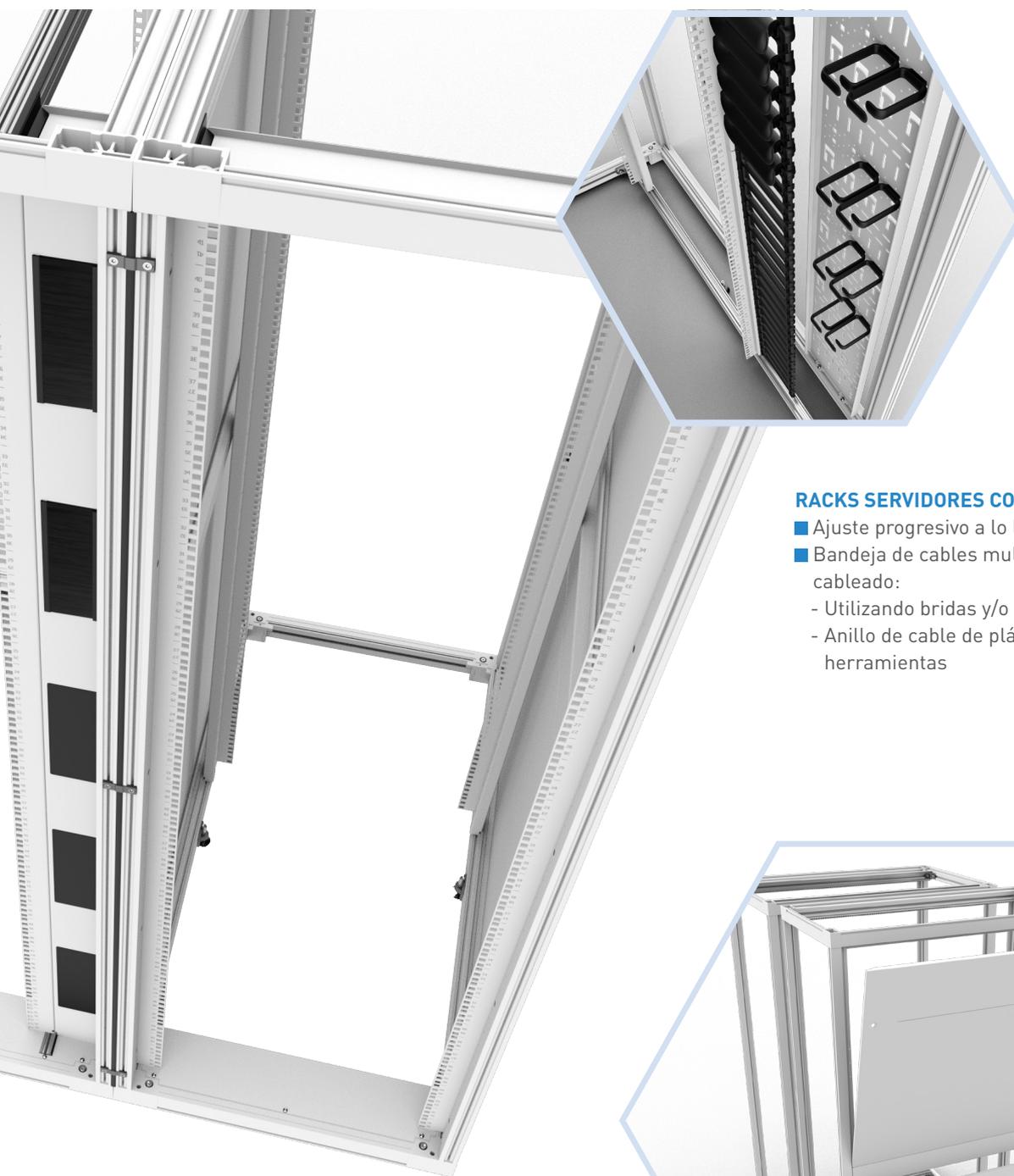
- La mejor hermeticidad de su clase.
- Mantienen la flexibilidad en el ajuste de los perfiles de montaje vertical sin comprometer la hermeticidad del aire.
- Mejora de la eficiencia energética mediante la adaptación de un pack de flujo de aire.
- El sellado de un rack a otro es opcional.
- El sellado para sujetar el rack al suelo y al pasillo es opcional.



Ruedas de transporte disponibles

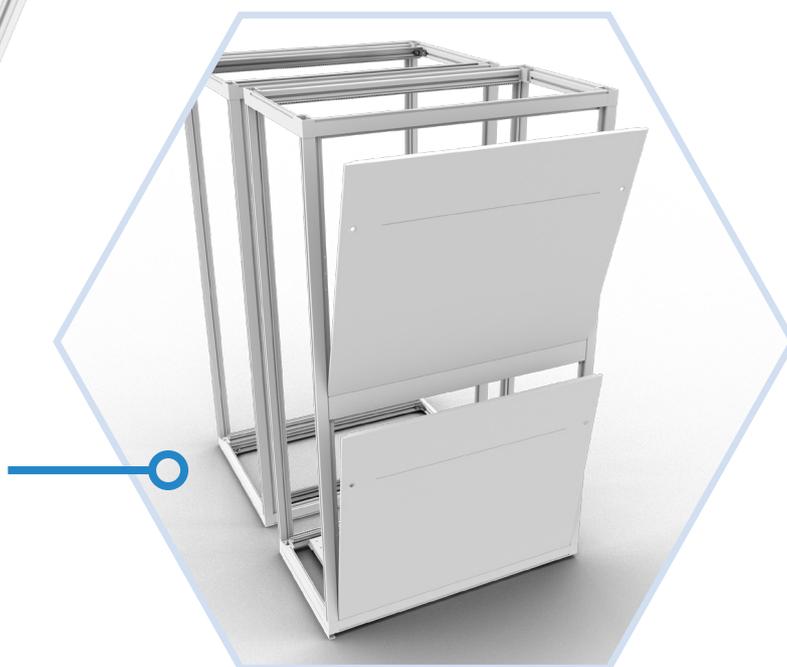


Fácil alineación con las baldosas del suelo gracias al zócalo reversible



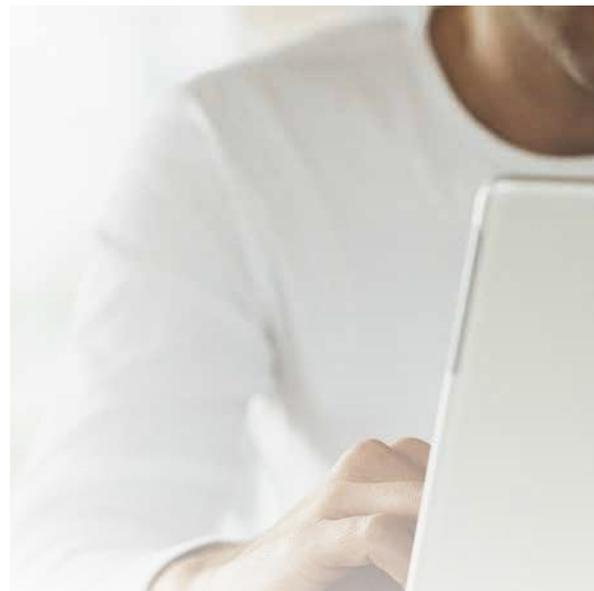
RACKS SERVIDORES CON BANDEJA DE CABLES

- Ajuste progresivo a lo largo.
- Bandeja de cables multifuncional para organizar el cableado:
 - Utilizando bridas y/o velcro
 - Anillo de cable de plástico 1 U, montaje sin herramientas



RACKS SERVIDORES CON PANEL LATERAL

- Los paneles laterales se utilizan cuando se prefiere que sean independientes o cuando el rack se coloca al final de la fila
- La conexión a tierra se establece al bloquear los paneles
- Paneles divididos horizontalmente para un fácil manejo



SÍGUENOS EN

 minkels.com

 youtube.com/c/minkelshq

 twitter.com/minkels_hq

 facebook.com/minkels

 [.../company/legrand-data-center/](https://in.../company/legrand-data-center/)



LEGRAND DATA CENTER SOLUTIONS

Hierro, 56 - Apto. 216
28850 Torrejón de Ardoz
Madrid
Tel.: 91 656 18 12
Fax: 91 656 67 88
es-LDCS@legrandgroup.es