

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

VX IT

El rack TI más rápido del mundo



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



RiMatrix NG

La próxima generación de la infraestructura TI con futuro garantizado

Con RiMatrix Next Generation (NG) Rittal eleva su popular plataforma de sistema RiMatrix a una nueva dimensión. Las tendencias de las TIC ya apuntan a los enormes desafíos a los cuales deberemos enfrentarnos en los próximos años. Mayor productividad, consolidación de recursos, fiabilidad de planificación, ciberseguridad y compliance – estas son solo algunas de las razones importantes por las que las empresas invierten en redes de alto rendimiento y potentes centros de datos. Pero ¿qué características deben cumplir los modernos centros de datos para poder apoyar de forma flexible la constante evolución de las necesidades de producción y de negocio? Nuestra respuesta es RiMatrix NG – elevada flexibilidad, seguridad y eficiencia en un sistema perfectamente interrelacionado: desde el rack individual hasta los centros de datos Edge, Enterprise, Colocation y Hyperscale.

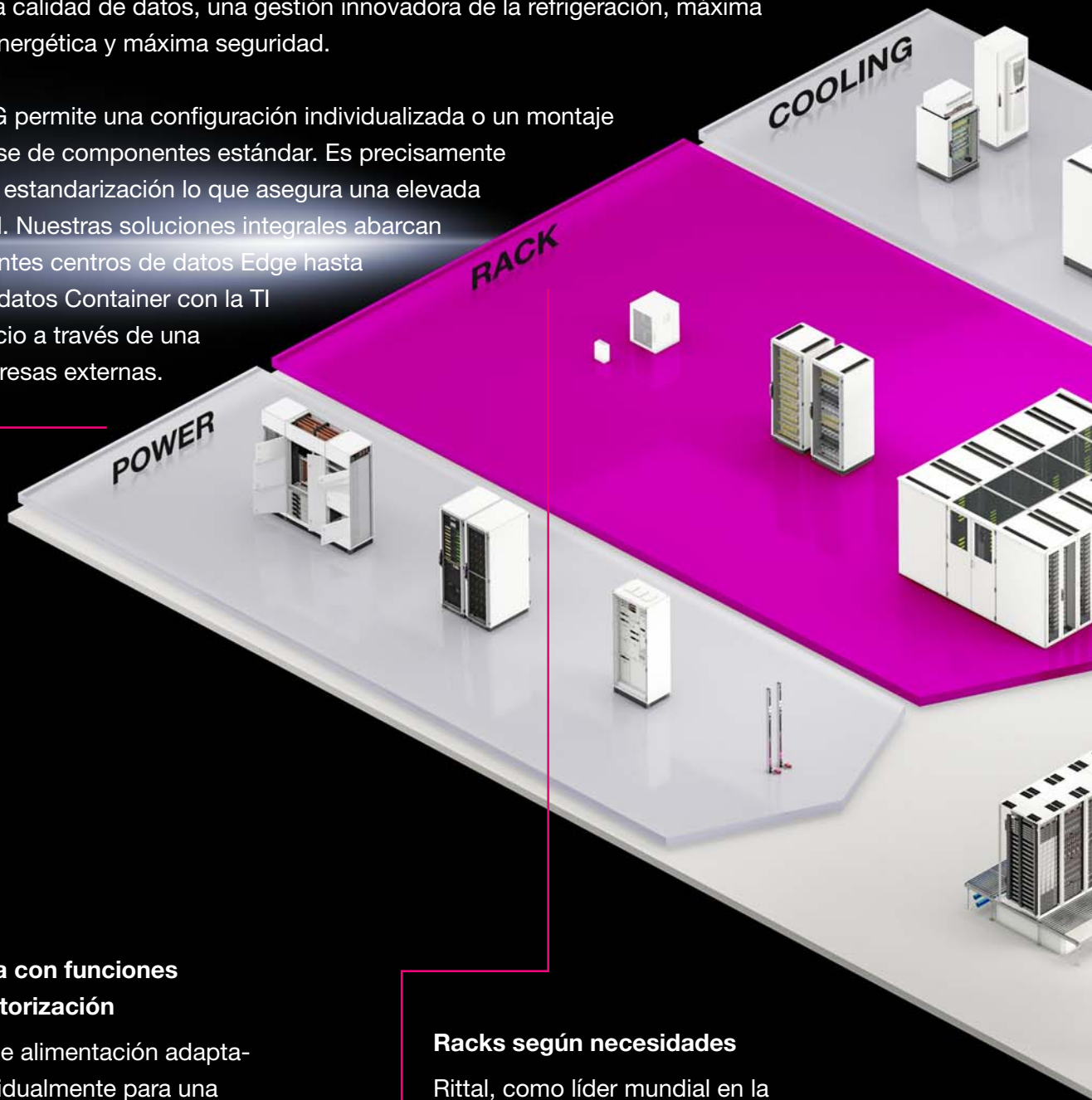


RiMatrix NG

Modularidad, la clave del éxito

La digitalización y la constante evolución de las necesidades del mercado requieren infraestructuras TI de alta disponibilidad y con una escalabilidad flexible. Con RiMatrix NG, Rittal ofrece una plataforma de sistema TI abierta para una disponibilidad ininterrumpida, una elevada calidad de datos, una gestión innovadora de la refrigeración, máxima eficiencia energética y máxima seguridad.

RiMatrix NG permite una configuración individualizada o un montaje sobre la base de componentes estándar. Es precisamente el grado de estandarización lo que asegura una elevada rentabilidad. Nuestras soluciones integrales abarcan desde potentes centros de datos Edge hasta centros de datos Container con la TI como servicio a través de una red de empresas externas.



Potencia con funciones de monitorización

Fuente de alimentación adaptable individualmente para una mayor seguridad y eficiencia gracias al control digital de por ej. la tensión, la corriente, el factor de potencia o la potencia activa y aparente.

Racks según necesidades

Rittal, como líder mundial en la fabricación de racks para servidores y redes, ofrece una amplia gama de racks y accesorios para cualquier aplicación TI individualizada.

Refrigeración desde racks a salas

Conceptos de climatización escalables como el Liquid Cooling Package (LCP) y la tecnología Direct Chip Cooling permiten reaccionar de forma flexible a las exigencias del mercado.

Edge Data Center de Rittal como solución completa para grandes cantidades de datos

Como combinaciones de rack compactas, como grandes centros de datos en contenedores para una ubicación flexible o como centros de datos completos de gran volumen, Rittal suministra todos los componentes necesarios para ello, desde racks, fuentes de alimentación hasta la climatización.

Soluciones en el cloud

Soluciones en el cloud

Rittal ofrece, junto a empresas colaboradoras, soluciones flexibles de infraestructura y de servicios en el cloud en forma de servicios «IT as a service».

- DCaaS
- ITaaS
- CaaS



VX IT

La solución para cualquier aplicación de redes y servidores

No importa si se trata de un rack para redes o de racks para servidores en un centro de datos Edge, Colocation o Hyperscale, el nuevo VX IT es la plataforma ideal para cualquier necesidad de las modernas infraestructuras TI.

Orientación al cliente

El nuevo VX IT se basa en un concepto de montaje modular que, mediante un configurador orientado al cliente, ofrece de forma rápida y sencilla una solución adaptada a las necesidades individuales del usuario. Nuestra producción de última generación y nuestra logística optimizada garantizan la disponibilidad y la entrega en el plazo acordado.

Piezas que encajan

El nuevo VX IT es la base de RiMatrix NG, la próxima generación, una evolución del acreditado sistema TI de Rittal, ampliado con gran cantidad de productos y características innovadoras.

Compatibilidad integrada

La infraestructura de un centro de datos sobrevive a sus servidores individuales. Por este motivo, es esencial la compatibilidad con los sistemas RiMatrix existentes. El VX IT y el RiMatrix NG son ideales también para ampliar centros de datos existentes y para la sustitución de componentes individuales.

A prueba de futuro

Conocemos las tendencias, sabemos lo que le preocupa, a usted como experto y a su empresa, y tenemos la solución a prueba de futuro. Un desarrollo constante del VX IT y del RiMatrix NG garantiza la adaptación a las futuras demandas tecnológicas.

VX IT como parte integral de RiMatrix NG

VX IT en aplicaciones comunes



Una plataforma innovadora

- RiMatrix NG se ha ampliado con gran cantidad de productos y características, como los módulos de centro de datos predefinidos o la integración de la tecnología OCP.
- Un desarrollo constante garantiza la adaptación a las futuras demandas tecnológicas.
- Componentes energéticamente eficientes constituyen la base para la implementación de conceptos de sostenibilidad específicos del cliente.

Fácilmente personalizable

- RiMatrix NG respalda de forma flexible el ciclo de vida de la TI – desde la planificación hasta la puesta en funcionamiento y la optimización.
- RiMatrix NG es fácilmente escalable en todos los ámbitos, ya sea en el rango de potencia, el tamaño de la instalación, la disponibilidad o la seguridad funcional.
- Como plataforma de sistema abierta, RiMatrix NG permite ampliar la gama con productos y soluciones certificadas de terceros.
- Modelos de financiación variable hacen posible realizar inversiones orientadas a las necesidades y escalables.



Rápida disponibilidad

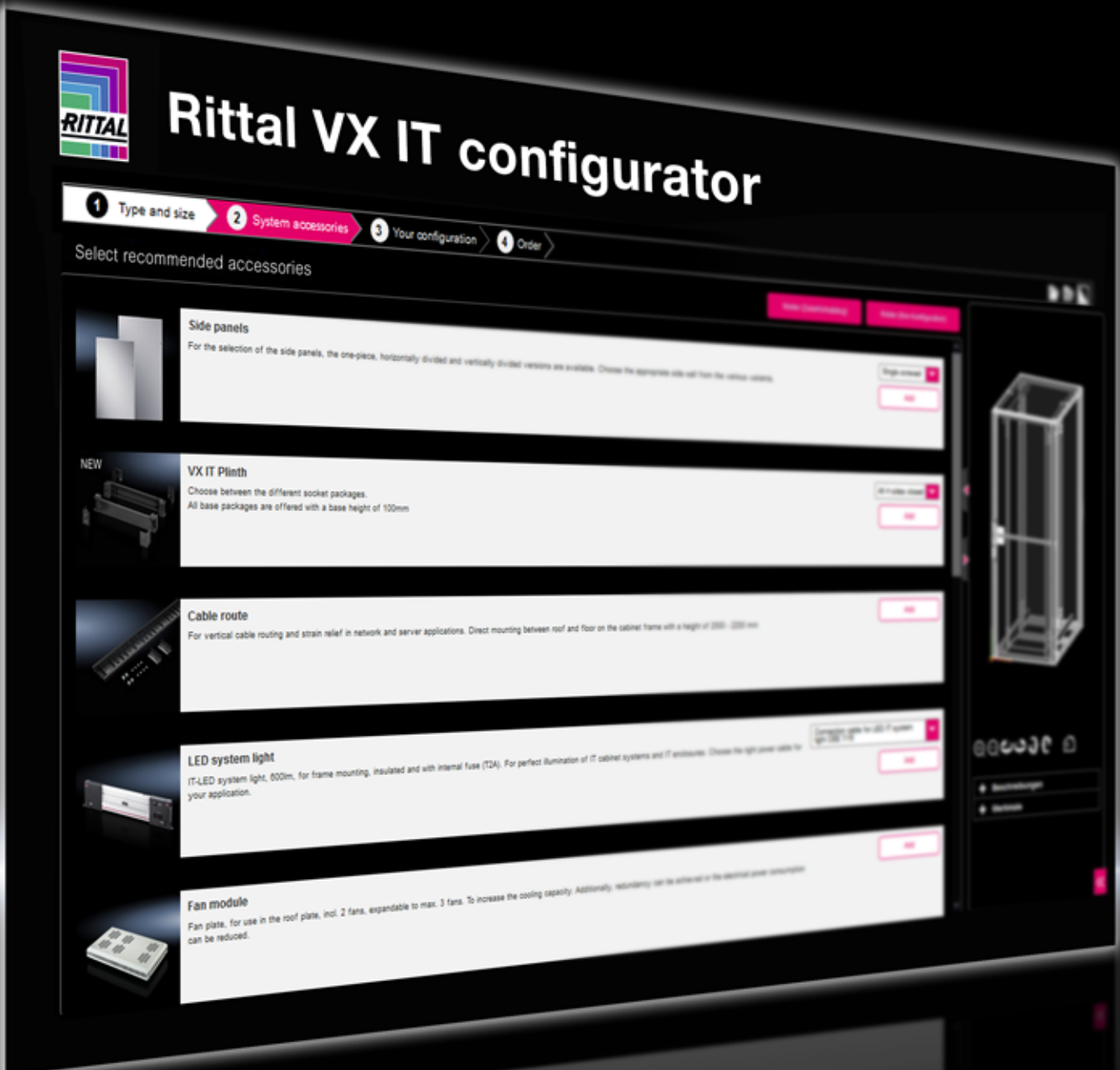
- Soluciones de sistema predefinidas como centros de datos Edge y Container reducen las tareas de planificación y compra.
- RiMatrix NG se adapta perfectamente a las necesidades de los componentes TI, así como a las de los sistemas de gestión y aplicaciones de nivel superior, permitiendo una rápida aplicación de soluciones completas (XaaS).

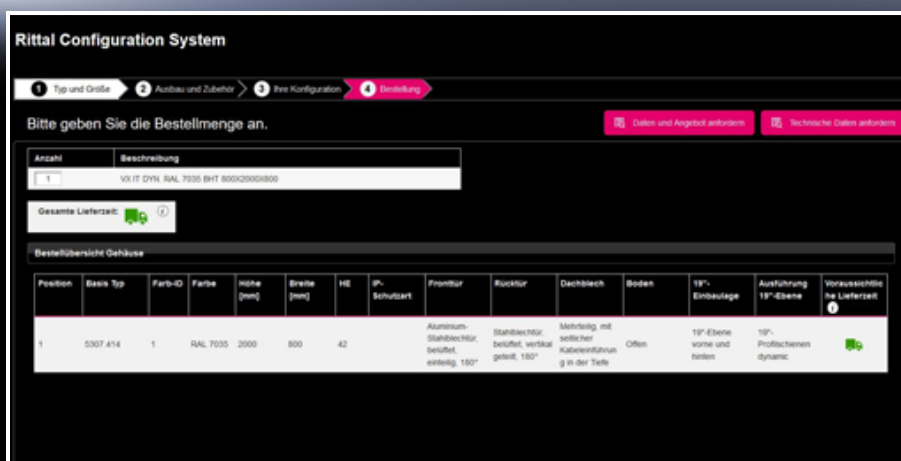
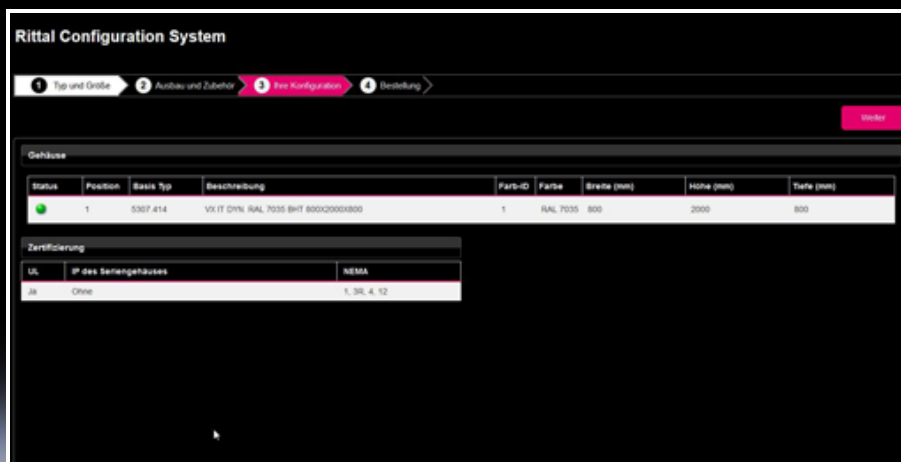
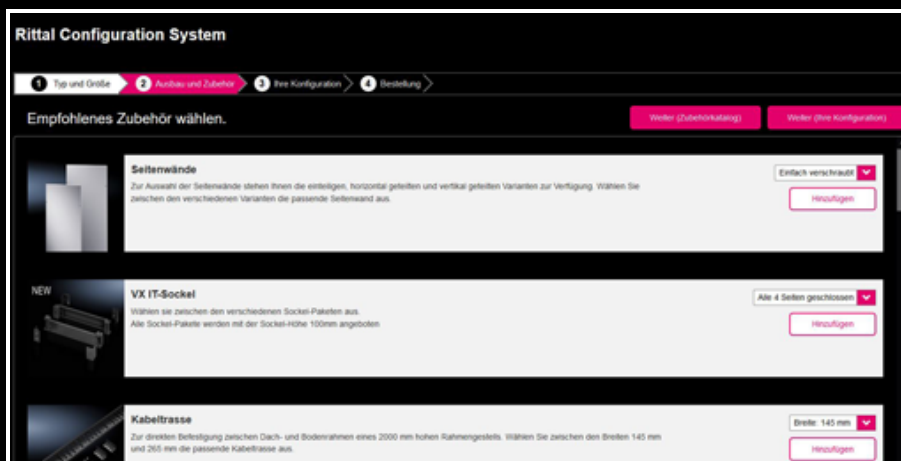
Soluciones seguras

- RiMatrix NG se caracteriza por la calidad certificada de Rittal según estándares internacionales.
- Es compatible con los sistemas ya instalados y garantiza una ampliación flexible del sistema.
- Documentación y formación, así como un amplio paquete de servicios para dar soporte a nuestros clientes.

Racks TI individualizados

Con el configurador VX IT





Configuración de racks individualizados según necesidades

- Mediante el configurador basado en web es posible crear de forma rápida e individualizada variantes de racks específicas para cada aplicación.
- La configuración se basa en un principio modular: empezando por la estructura básica del rack hasta el equipamiento interior, incluyendo los accesorios adecuados para obtener una solución a medida.
- De esta forma, el configurador VX IT permite configurar una variedad de racks, que se extiende mucho más allá de la gama de racks estándar.

Máxima flexibilidad y control con verificación de plausibilidad

- Para evitar errores durante la configuración o pedidos erróneos se verifica la plausibilidad de todos los pasos de configuración.
- Durante los pasos de configuración se muestran accesorios recomendados para así facilitar y agilizar la selección.
- Además, es posible seleccionar los accesorios en cualquier momento en función de las necesidades e instalarlos en posiciones predefinidas. También es posible el montaje de componentes de forma individualizada, a partir del asesoramiento de nuestro departamento comercial.
- Los accesorios pueden suministrarse por separado, adjuntos al pedido o ya montados, según se desee.

Máxima transparencia y óptimos plazos de entrega

- El configurador ofrece una transparencia máxima en relación a los plazos de entrega previstos.
- Todos los racks solicitados a través del configurador se entregan completamente montados, por ello el plazo de entrega depende del grado de individualización del rack.

Un sistema modular completo

Para todos los requisitos



Gran variedad para cualquier aplicación

- Incluso las variantes estándar se encuentran disponibles en hasta 28 dimensiones (serie UE), o sea en 2 anchos, 6 alturas y 4 profundidades.
- La amplia gama de racks, componentes y accesorios, así como las dos clases de capacidad de carga según la detallada especificación del rack «Dynamic» o «Standard» y la variante del montaje interior de 19" seleccionada con límites de carga de hasta 15.000 N o 18.000 N, permiten realizar un montaje de 19" individualizado con el fin de adaptarse a los requisitos.

Concepto de puerta a medida

La selección de las puertas se realiza en función del espacio disponible o de las necesidades individuales de acceso, climatización o grado de protección.

- Nueva bisagra de 180° que garantiza un ángulo máximo de apertura de la puerta, también en ensamblajes y un sistema de empuñadura de gran volumen incluyendo cierre de seguridad con cilindro medio.
- Disponemos de la puerta adecuada para cualquier tipo de climatización, ya sea climatización de racks, ensamblada o de salas.
- Nuevas opciones incluyen la configuración de una apertura automática de la puerta para realizar una refrigeración de emergencia o para asegurar la extinción de los racks cuando se utiliza una instalación de extinción de incendios con gas.
- Puertas transparentes para una visión máxima o para garantizar una zona de climatización cerrada, en combinación con aplicaciones de High-Performance-Cooling, por ej. con intercambiadores de calor de elevada potencia.

Concepto de techo con la categoría de protección requerida

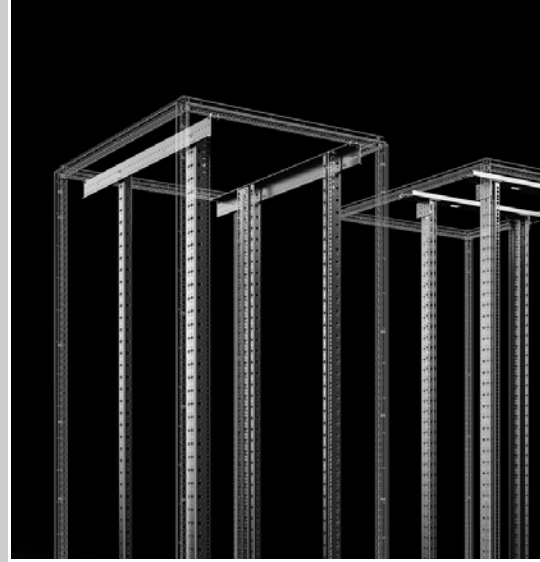
La selección del techo se realiza en base a la gestión del cableado prevista y del grado de protección establecido, por ej.:

- De una pieza, cerrado, con un grado de protección hasta IP 55
- Con escobillas, a ambos lados, en toda la profundidad del rack
- Con entrada de cables a través de escobillas colocadas en horizontal en la parte trasera, en toda la profundidad del rack
- Con entrada de cables en las esquinas a través de escobillas

Soluciones de laterales de fácil uso

La selección de los laterales depende del grado de acceso necesario, así como de los parámetros de seguridad establecidos y del grado de protección, por ej.:

- Para un rack individual: a elección de una pieza, de varias piezas, partidos en horizontal, de montaje a presión o partidos en vertical, con bisagras
- Como cierre de una fila de racks: de varias piezas, atornillados o paredes estancas: de una pieza, insertables como separación física de los racks dentro de una fila de racks.



Elevada capacidad de carga

Con la máxima flexibilidad



Flexible montaje de 19"

Elija entre dos sistemas de montaje de 19", según sus necesidades:

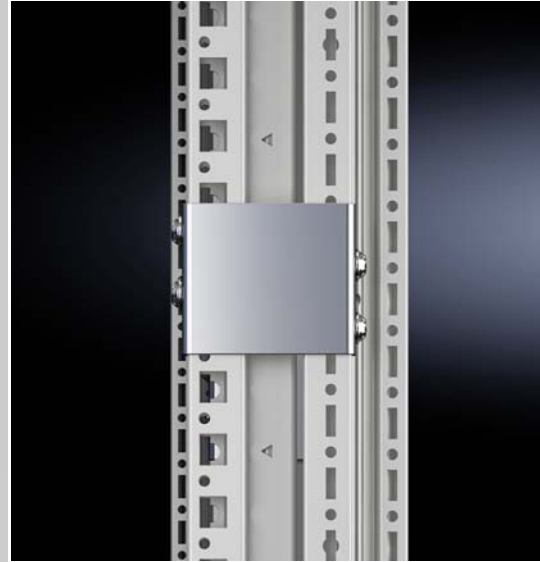
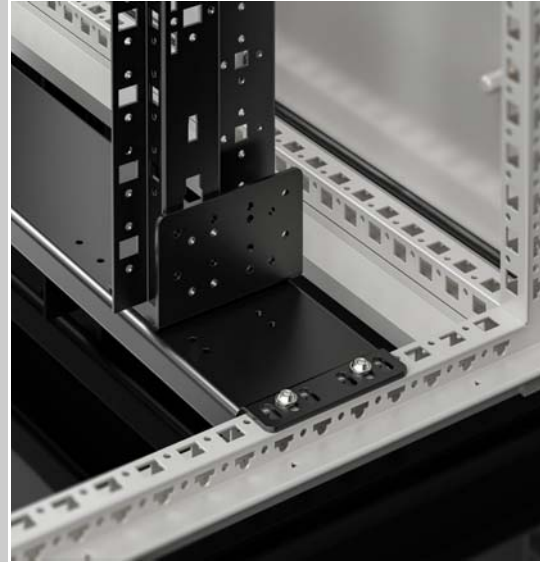
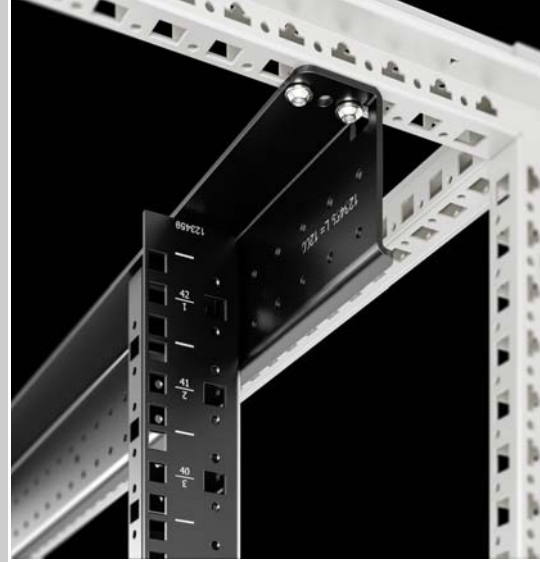
- Standard – con capacidad de carga hasta máx. 15.000 N o 12.000 N según UL 2416
- Dynamic – con capacidad de carga hasta máx. 18.000 N o 15.000 N según UL 2416
- Disponibilidad de diferentes conceptos de fijación para las guías perfil de 19", en función de las dimensiones del rack. Mientras que en racks de 600 mm de ancho, la fijación se realiza directamente a la estructura del rack, en racks de 800 mm de ancho los niveles de 19" se montan a elementos de profundidad o travesaños. En racks de 800 mm de ancho también se admiten medidas de montaje alternativas de 21", 23" o 24", así como una disposición asimétrica de los niveles de fijación de 19". La variante de montaje Standard con travesaños se utiliza en racks con una profundidad de 800 mm y es ideal para el montaje de racks para redes, ya que permite una rápida y sencilla gestión del cableado a lo largo de todo el ancho del rack en cada unidad de altura.
- En la disposición asimétrica del nivel de 19" se crea un espacio de montaje adicional en un lado, pudiéndose aprovechar para optimizar la gestión del cableado o para la integración de una Liquid Cooling Unit (LCU).

Fácil ampliación de sistemas existentes

- El VX IT también es compatible con cualquier solución de infraestructura TI existente, realizada con los sistemas TS IT y DK TS, lo que significa que puede realizarse sin problemas una ampliación y un ensamblaje de la infraestructura.
- Gracias a la nueva variante de ensamblaje con una ranura de ensamblaje de 3 mm es posible extraer fácilmente de la fila racks enteros o Liquid Cooling Package y reemplazarlos por hardware actualizado.

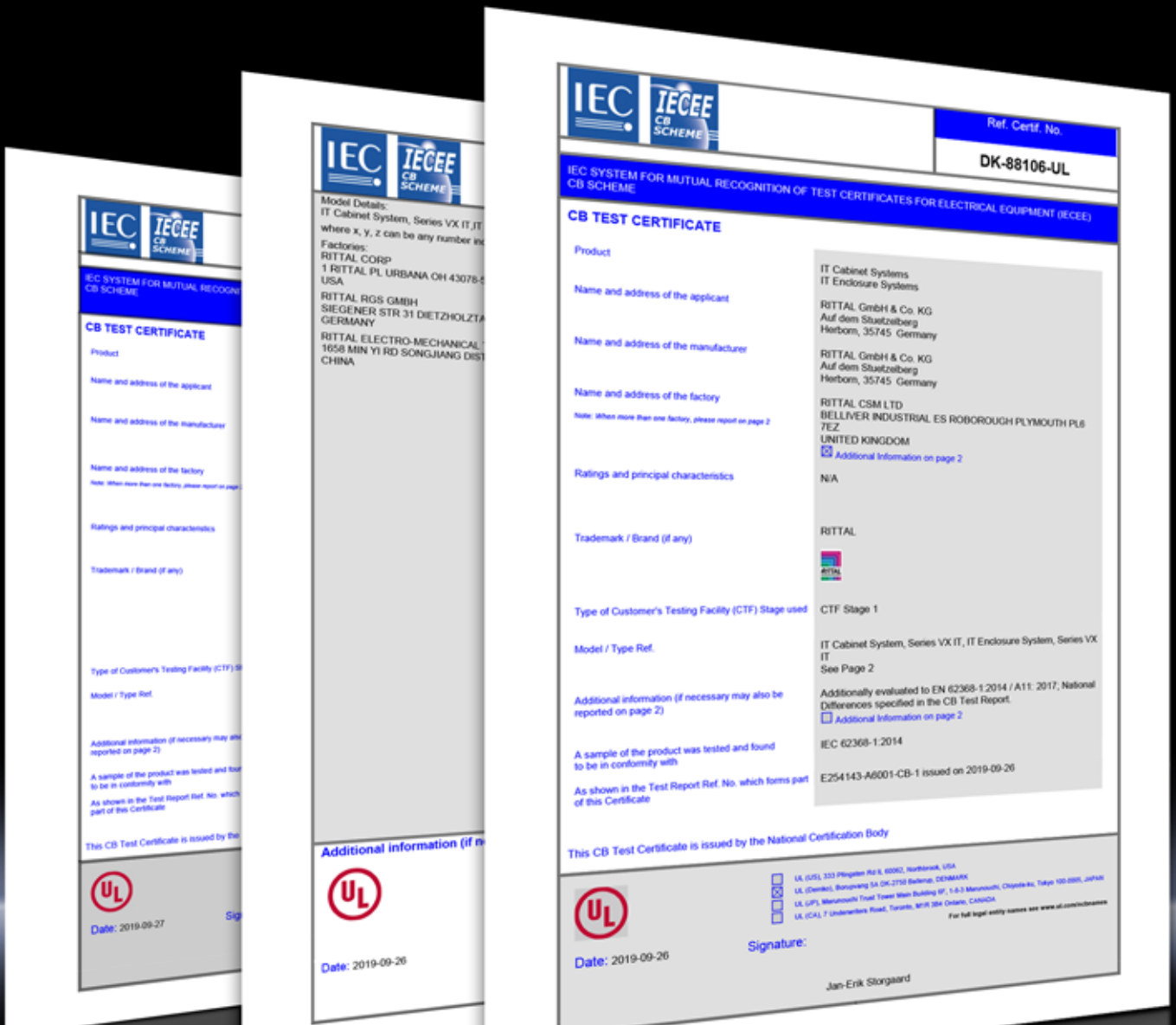
Fácil conversión a VX IT

- El inteligente asistente de conversión de la página web de Rittal le permite realizar de forma fácil la conversión de su actual sistema de racks al nuevo sistema VX IT.



Altos estándares de seguridad

Con certificación UL e informe de ensayos CB



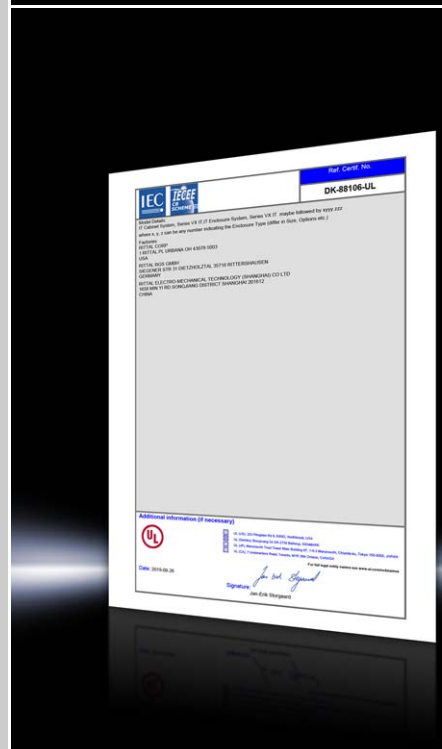
Certificación según estándares de seguridad internacionales

- Rittal actúa siempre según los estándares internacionales más actuales y certifica sus productos en base a estos.
- Así pues, nuestros productos cumplen, por ejemplo las elevadas exigencias de ensayo de la capacidad de carga mecánica definidas por la norma internacional IEC/EN 62 368-1 y la estadounidense UL 2416.
- La calidad del VX IT, incluyendo todos los materiales y componentes, ha obtenido la reconocida certificación UL.



Certificación UL y configuración

- El VX IT se encuentra disponible en dos versiones certificadas según UL 2416 (E254143): en la variante VX IT «Standard» con una carga estática de 1.200 kg y en la versión VX IT «Dynamic» con una carga estática de 1.500 kg.
- Independientemente de la solución personalizada generada mediante el «Rittal Configuration System» (RiCS), la seguridad del VX IT ha sido ensayada y certificada incluyendo todos los componentes de climatización y de distribución de corriente, así como todos los accesorios.
- Así pues, en las configuraciones basadas en RiCS, no es necesario realizar más pruebas o registros para garantizar el suministro de productos seguros en todo el mundo.



Informe de ensayos CB y homologaciones específicas de cada país

- En caso necesario, pueden obtenerse del informe de ensayos CB (DK-88106-M1-UL), certificados específicos por países para el acceso a los mercados locales.
- El VX IT cumple todos los requisitos aplicables según EN/IEC 62368 y UL 2416 y, por lo tanto también los estándares de seguridad TI incluyendo cualquier variación nacional entre la UE y los EE.UU. y Canadá.



Seguridad y facilidad de uso

Individualidad en todos los niveles



Techo

- Amplia gama de soluciones para el techo
- Soluciones ideales para una entrada de cables segura y sencilla, incluso con grandes volúmenes de cables
- Variantes cerradas para alcanzar el elevado grado de protección IP 55



Paredes

- Laterales partidos para permitir un montaje sin problemas por una sola persona
- Laterales partidos en vertical y con bisagras para facilitar el acceso sin desmontaje del lateral
- Laterales con cierre interior para mejorar la protección contra accesos



Puertas

- Perforadas o ciegas, para adaptarse a la solución de climatización individual
- Sistemas de cierre mecánicos y electrónicos para una seguridad máxima
- Sistemas de control de la puerta para una apertura automática de las puertas cuando el sistema de climatización falla o al activarse el sistema de extinción de sala



Suelo

- Módulos de suelo individuales para una óptima y segura entrada de cables desde abajo
- Sistemas de zócalo con soluciones de gestión de cableado integradas



Integración en salas

- Módulos perfectamente adaptados para realizar soluciones de cubo para pasillos fríos o calientes



Equipamiento interior

Variedad ilimitada





Energía

- Amplia gama de regletas de enchufe y sistemas de distribución de corriente
- Power Distribution Unit en el espacio Zero-U
- Monitorización profesional y acceso al software DCIM (por ej. RiZone)
- Medición de tensión, corriente, factor de potencia, potencia activa y aparente

Refrigeración

- Conceptos individuales de climatización para racks, climatización ensamblada y de salas hasta 55 kW por rack
- Minimización de los costes operativos mediante sistemas energéticamente eficientes

Monitorización

- CMC III para una actuación preventiva con el fin de minimizar el riesgo de fallos
- Sistemas de cierre mecánicos y electrónicos para una seguridad óptima

Seguridad

- Instalaciones de detección y extinción de incendios para una detección precoz de incendios y una extinción automática, cuando el sistema de climatización falla o al activarse el sistema de extinción de sala

Equipamiento interior

- Práctica gestión del cableado vertical y horizontal en el rack, incluso con alta densidad de puertos
- Bandejas para equipos de montaje fijo y extraíble
- Sistemas deflectores de aire para un flujo de aire óptimo en el rack, adaptados a la solución de climatización individual



Ejemplos de aplicación VX IT

El rack TI como rack de redes



La situación:

Los profesionales e ingenieros de TI se enfrentan a menudo a la difícil tarea de equipar por ej. edificios de oficinas, con los racks de redes adecuados. La gestión del cableado, especialmente el guiado y la fijación ordenada de cables, el alojamiento de diferentes componentes de red, como patch-panels o switches, la mejora en la distribución de la carga mecánica y el guiado estructurado de cables desempeñan un papel crucial.

La solución:

El VX IT ofrece gran flexibilidad partiendo de diferentes anchuras de racks, disponibles en función de la cantidad de cables, y de carriles variables en profundidad o guías combinadas. Gestión del cableado mediante bridas o captación de cables mediante abrazaderas, todo en un solo producto. La puerta transparente permite una gestión rápida y flexible, por ejemplo para la comprobación de puertos libres o el control de los componentes activos.

Los laterales partidos en vertical proporcionan un acceso óptimo a la parte delantera y trasera, así como a los componentes y al cableado. Los cierres rápidos concierne interior integrado en los laterales ofrecen además una protección de acceso ideal.

Racks TI en entornos industriales



La situación:

Los entornos industriales, por ej. almacenes o naves de producción, suelen caracterizarse por sus duras condiciones. Debido a ello, los racks TI deben garantizar ciertas condiciones de protección, como la protección de los componentes sensibles, por ejemplo, contra la entrada de polvo y agua, la protección contra la radiación electromagnética, así como contra daños físicos ocasionados, por ejemplo, por vehículos de transporte, como las carretillas elevadoras.

La solución:

El rack VX IT con base de suelo cerrada, chapa de techo de una pieza cerrada, puerta transparente ciega delante y puerta de chapa de acero detrás ofrece con el grado de protección IP 55 una protección óptima contra las condiciones medioambientales y del entorno.

Los laterales de una pieza atornillados protegen además de los accesos no autorizados. Y el cierre interior adicional del lateral aumenta la seguridad. Una climatización mediante LCU ofrece, gracias al circuito cerrado, la seguridad según IP 55 necesaria.

Racks para servidores en el centro de datos

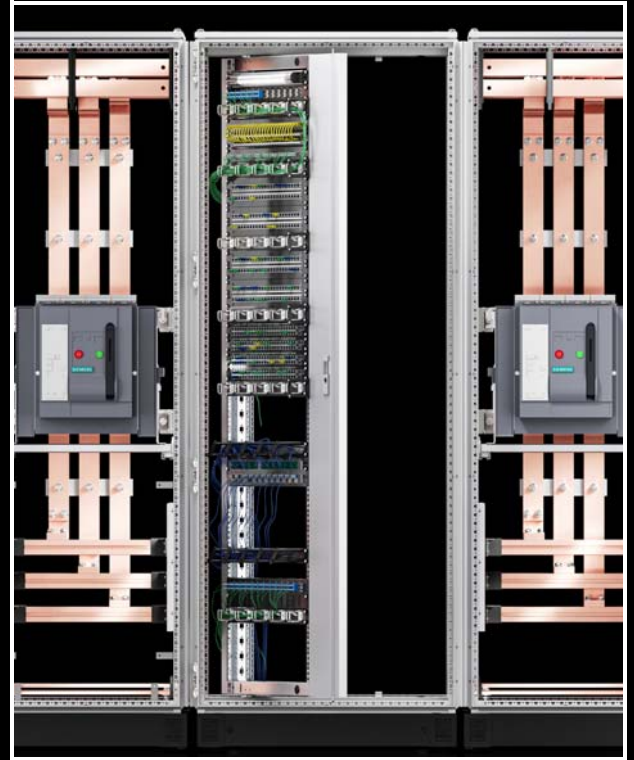


La situación:
Una de las cuestiones a resolver en un centro de datos, es la disipación del calor en espacios reducidos y como garantizar la protección contra el sobrecalentamiento. En espacios pequeños resulta complicado realizar el montaje de una climatización de salas, siendo la climatización de racks la solución más adecuada. Además debe tenerse en cuenta también la importancia de la eficiencia energética.

La solución:
El VX IT ofrece la posibilidad de una climatización de racks a través de una puerta de chapa de acero ciega y una puerta transparente, opcionalmente con el sistema Automatic Door Opening. El nuevo concepto Door-in-Door permite la apertura automática de dos bombines integrados en la puerta, en caso de fallo del sistema de refrigeración o de incendio. Las puertas con aireación delante y detrás pueden ser una buena estrategia de climatización en la climatización de salas y climatización ensamblada.

Si la altura de la sala lo hace posible, el VX IT con unidades de altura de hasta 52 UA permite una elevada densidad de componentes y por lo tanto un uso extremadamente eficiente de la sala y el espacio. El ángulo de apertura de la puerta de 180°, incluyendo empuñadura Confort en combinación con la bisagra para ensamblaje de 180°, ofrece una optimización del espacio y una mayor libertad de instalación, lo que se traduce en una mejora del acceso, una disminución de la anchura de los pasillos, manteniendo los estándares de seguridad para vías de emergencia.

Racks TI con equipos eléctricos simples/subracks en espacios reducidos



La situación:
Algunos emplazamientos no permiten la apertura por parte del personal técnico de los laterales o el dorsal del rack TI. Por ejemplo, en racks TI montados en naves de producción directamente junto a máquinas y sistemas de distribución de energía contra la pared. Otros ejemplos incluyen racks para redes o de distribución para sistemas de telecomunicaciones.

La solución:
La sustitución de la puerta trasera por un bastidor móvil con dorsal en el VX IT soluciona este problema. El bastidor móvil ofrece un acceso óptimo desde la parte delantera al espacio interior del rack, a la parte posterior de los componentes de 19" y a los componentes instalados. Según la ejecución se encuentra disponible un ángulo de apertura del bastidor móvil de 130° o 180°. Este facilita las tareas de mantenimiento y reparación y permite realizar modificaciones más fácilmente.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Armarios de distribución
- Distribución de corriente
- Climatización
- Infraestructuras TI
- Software y servicios

Aquí encontrará los datos de contacto de las filiales Rittal en todo el mundo.



www.rittal.com/contact

XWWW00219ES2005

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP