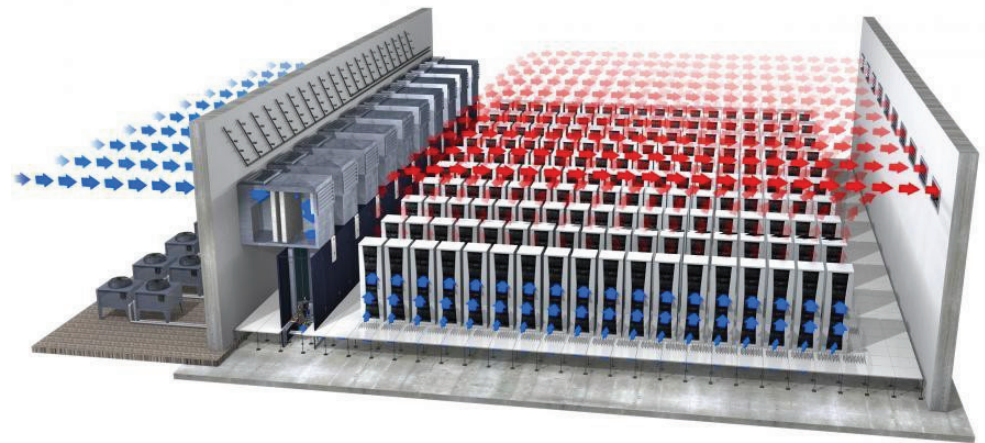
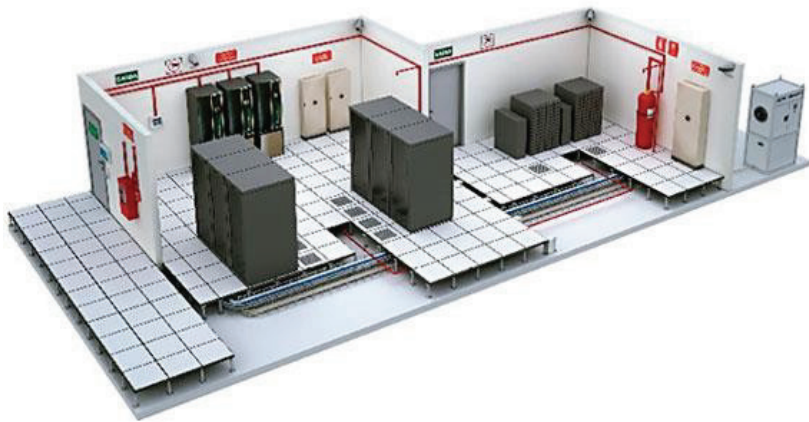




Claves para el correcto diseño y selección del
acondicionamiento en un Data Center



STULZ !Claves para el correcto diseño y selección del acondicionamiento en un Data Center!



Criterios a considerar para la selección y diseño



- Distintas necesidades de los clientes, implican diferentes soluciones.
- Costo vs Beneficio.
- Dimensionamiento; Identificar cuál es la demanda y considerar la importancia del sistema de enfriamiento elegido.
- Vanguardia del conocimiento e innovación de soluciones de enfriamiento.
- Disponibilidad Operativa y Certificaciones

¿ESTANDARIZACIÓN?



¿Cuáles son los costos totales (%) para el sistema de enfriamiento en nuestro DC?



Datacenter Infrastructure Only	Fully Equipped Datacenter
Cientes como Colocation o Concepto de operación "pay as you consume"	Datcenters para uso propio
CAPEX aprox. 20 - 30 %	CAPEX aprox. 5 - 10 %
OPEX aprox. 35 - 55 %	OPEX aprox. 8 - 12 %



Los **costos** de funcionamiento
(Operación + Mantenimiento)



3 a 8
VECES +

que los **costos iniciales
de inversión**



Costo/Beneficio



SISTEMA EFICIENTE, CON BAJO COSTO DE OPERACIÓN

SISTEMA DE BAJO COSTO, **CON ALTO COSTO DE OPERACIÓN**

El DC es 24/7 operación
HVAC consume alrededor del 40% del consume total del DC



CapEx

vs



OpEx

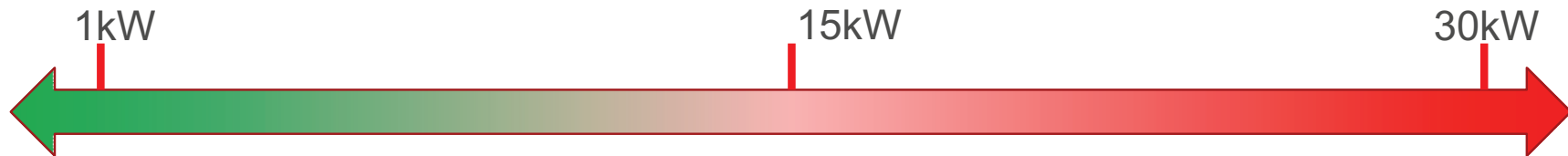
Sesión de Preguntas y Respuestas



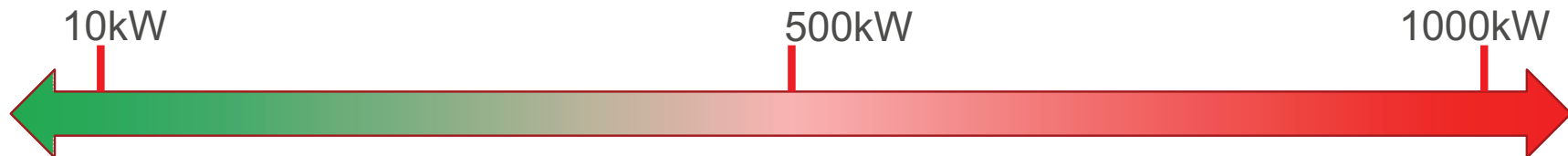
Conocimiento y Evaluación Carga Térmica



Carga térmica Rack

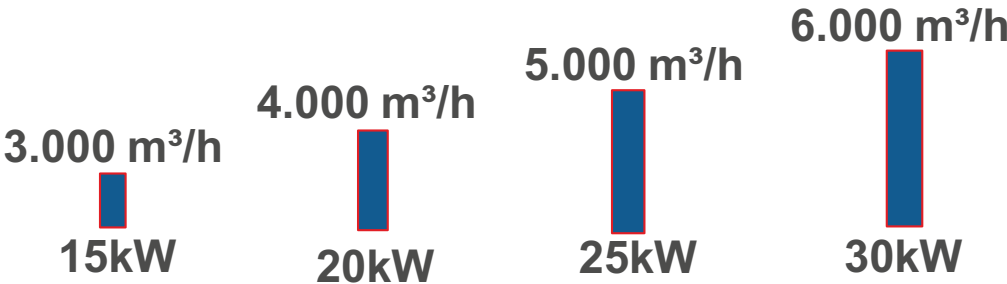


Carga térmica DC

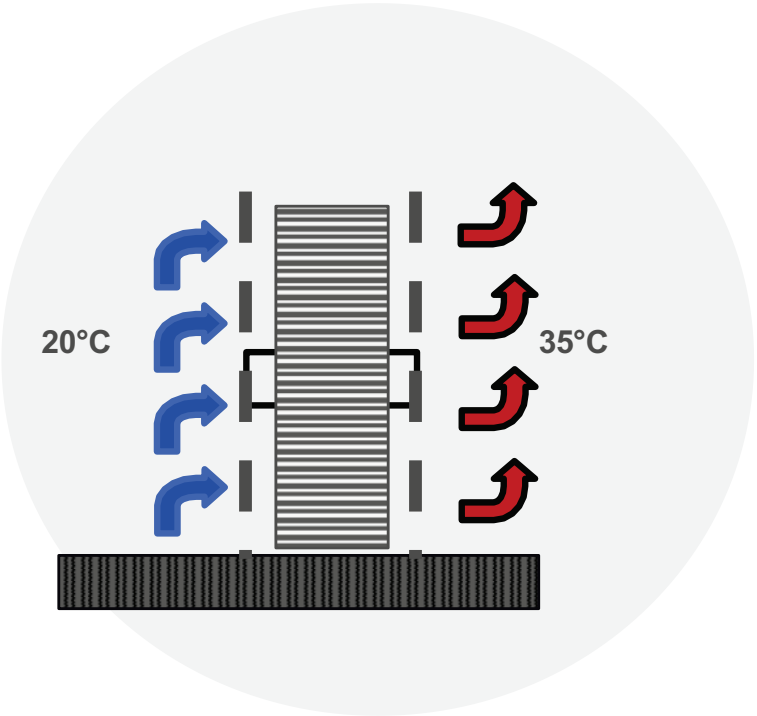


Definición de Alta Densidad

Diferencia de temperatura de **15°C**



Para una diferencia de temperatura de **15°C** cada kW necesita **200m³/h**



Características del sitio



Ubicación Geográfica

Accesos para Instalación y Mantenimientos

Dimensiones y características principales del cuarto asignado

Mejor Ubicación para la unidad AA

Proyección de crecimiento físico en el DC.

Inyección y retorno de aire

Configuración de la sala (Piso falso, muros, gabinetes, etc.)



Sistemas de Enfriamiento



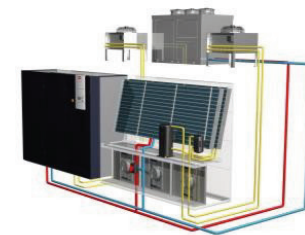
A System



G System



GE System
Indirect Free Cooling



ACW System



CW System



CW2 System



GCW System



Direct Free Cooling



Aplicaciones

- Unidades Perimetrales
- Unidades para techo/Plafond.
- Unidades entre filas
- Tipo paquete
- Unidades Tipo Split montaje en muro/techo
- Etc.



DC CHECK LIST

- Ubicación del DC + Regulaciones locales
- Definición de la carga térmica & escalabilidad
- Nivel de seguridad
- Se busca CAPEX o TCO?
- Filosofía cliente
 - Agua / no agua dentro del Data center
 - Concepto pasillo frío / caliente
 - Sistema central / descentral
 - Contención de pasillo



Conclusiones

- Planeación de tiempo entre diseño e implementación
- Conocimiento y asesoría sobre tecnologías y oferta del Mercado
- Definición correcta de conceptos Capex / Opex / TCO
- Conceptualización de la responsabilidad del AA
- Tiempo de Vida y Mantenimiento.
- Trabajo en Equipo.



Sesión de Preguntas y Respuestas



Gracias.



Siguenos en:

- www.stulz.com.mx
- <https://www.linkedin.com/company/7181166>
- <https://osrami.com>

Gerente de Canales Juan Carlos Casillas Samperio
casillas@stulz.com.mx
(55) 4909-5130

Contacto Osrami:
online@osrami.com
(55) 2000-4300

