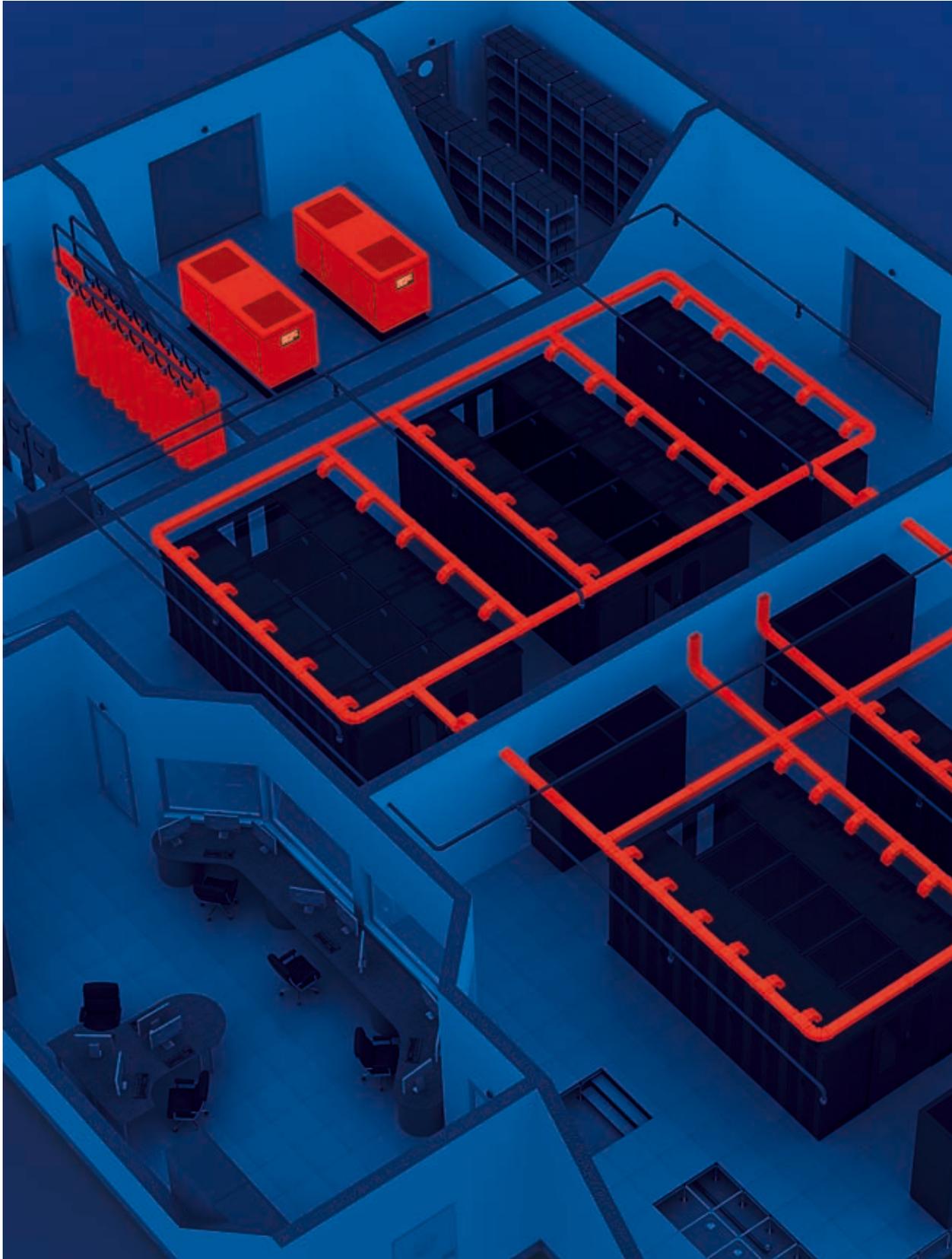


IT-Sicherheitstechnik für Ihr Business



SCHRANKEINBAUKONZEPTE FÜR DEN SERVERRAUM



SCHRANKEINBAUKONZEPTE FÜR DEN SERVERRAUM

BEISPIELHAFTE REALISIERTE SERVERRÄUME AUF BASIS DER ZPAS-SCHRÄNKE



Data Box im Serverraum des Betriebs ZPAS SA in Przygórze



Schränke DC installiert im Serverraum der Fa. ATM SA in Warschau



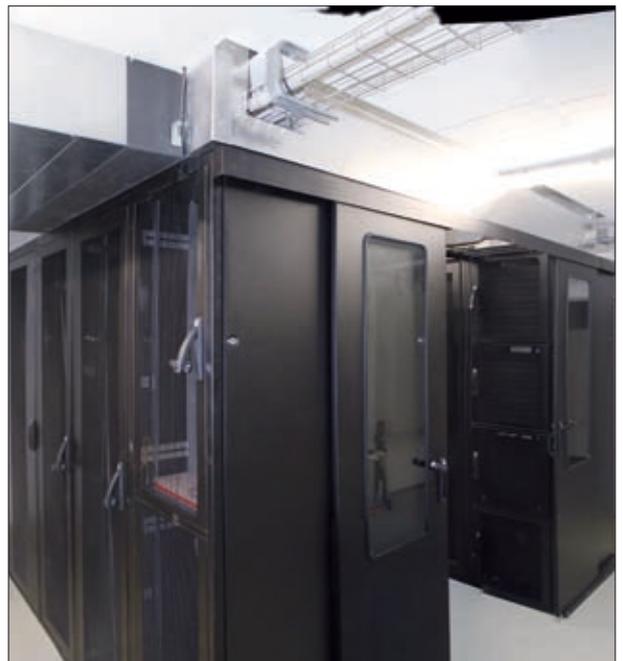
Data Box von ZPAS installiert im Heizkraftwerk Elektrociepłownia Gorzów



Schränke DC installiert im Serverraum der Fa. ATM SA in Warschau



Data Box von ZPAS installiert im Serverraum der Fa. Volkswagen Motor Polska Sp. z o. o. in Polkowice



Data Box von ZPAS installiert in der Fa. eM-I.T. in Bad Ischl, Österreich



SERVERSCHRANK **DC 19"****Zur Anwendung im Data Box und in Reiheneinbau**

- Das Schrankgerüst besitzt Öffnungen zur Befestigung des Daches und der Schiebetür für kalten und warmen Korridor. In den Seitenwänden wurden Öffnungen zur Reihenverbindung der Schränke vorgesehen.
- Angeboten in 12 Standardgrößen.
- Ausgebautes Konfigurationsystem:
 - Möglichkeit der Aufstellung der Schränke in Schrankgruppen,
 - Schrankkonfiguration mithilfe des einfachen Kodierungssystem.
- Möglichkeit der Kontrolle des Kühlluftstromweges durch den Einsatz der entsprechenden Türart und der zusätzlichen Elemente für das Kühlluftmanagement (siehe S.173 und 184-188).
- Vollständiger Umfang der Zusatzausrüstung für Serverschränke.



1360 kg

**TECHNISCHE DATEN****Material:**

Gestell, Seitenwände, Blechtür, Profilschienen,
Sockel - Stahlblech
Sichttür – Sicherheitsglas, Stahlblech

Schutzart:

IP 20 gemäß EN 60529
(betrifft nicht die Bürstenleisten)

Oberflächebehandlung:

Gestell, Seitenwände, Türen und Sockel sind in RAL 7035
oder RAL 9005 pullverbeschichtet.
Sonderfarben auf Wunsch.
Profilschienen - Aluzink

LIEFERUMFANG

- siehe Schrankkonfigurator, Seite 173

SPOSÓB ZAMAWIANIA SZAF DC 19"

1. Bei der Bestellung eines DC Schrankes ist stets **die Katalognummer nach dem Schema auf Seite 173** anzugeben, die die Gesamtabmessungen, die Art der Türen, der Wände, des Dachs und der Unterlage, der Anordnung der Profilschienen und der Tragwinkel sowie Schrankfarbe bestimmt.
2. Anschließend sind die **Katalognummern der Zubehörelemente** anzugeben (Blindplatten, Steckdosenleisten u. ä.). Schrankzubehör wird in separater Verpackung inkl. Montageelemente verschickt.

BELASTBARKEIT

Unterlage	Maximal erlaubte Zuladung im Schrank
Nivellierfüße	1360 kg
Sockel	1360 kg



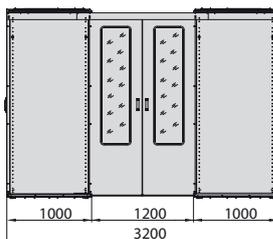
DATA BOX – KALTER/WARMER KORRIDOR



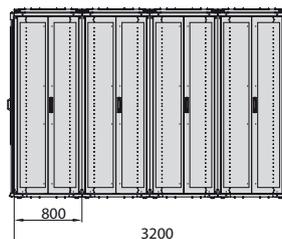
Aufgrund der ständig wachsenden Dichte der Rechenleistung in den Datenverarbeitungszentren wachsen auch die erzeugten Wärmemengen und die Notwendigkeit der Anwendung effektiver Kühlverfahren. Die meisten Datenverarbeitungszentren verfügen über entsprechende Kühlleistung, sie haben aber keine entsprechende Infrastruktur für die effektive Kühlmittelzuführung zu den Bereichen mit hoher Dichte. Die Firma ZPAS präsentiert ein Schranksystem mit Schiebetür und Dach, was ermöglicht, ein Datenverarbeitungszentrum unter Einsatz der Technologie des „kalten“ oder des „warmen Korridors“ aufzubauen. Derartige Lösung sichert die physische Trennung des Warm- und Kaltluftstroms sowie eine effektive Kühlung der IT-Geräte.

Im System des „kalten Korridors“ gelangt die kalte Luft über den technologischen Fußboden oder mittels der Reihenwärmetauscher in einen Korridor mit einer Breite von 120 cm zwischen den Schrankreihen. Im System des „warmen Korridors“ wird die durch aktive Geräte erzeugte Wärme in den Korridor abgeleitet und die Kaltluft wird von der Data-Box-Umgebung aus zugeführt. Die Data-Box-Lösung ist ein Raum, in dem die kalte Luft von der durch aktive Geräte erzeugten warmen Luft vollständig abgetrennt ist. Der vordere und der hintere Teil des Schrankes soll mit Perforation mit einer Luftdurchlässigkeit von 80% ausgeführt werden, um bestmögliche Luftströmung durch den Schrank zu gewährleisten. In der durch ZPAS entworfenen Box kann auch ein Reihenwärmetauscher installiert werden, wodurch Geräte mit einer sehr hohen Leistungsdichte gekühlt werden können. Durch den Einsatz der Data-Box-Lösung erhöhen wir auch den Sicherheitsfaktor. Der Zugang zu der Serverumgebung kann durch die elektronische Zugangskontrolle beschränkt und alle Ereignisse durch ein übergeordnetes Computersystem erfasst werden (siehe S. 218).

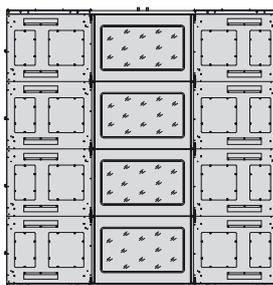
Vorderansicht



Seitenansicht



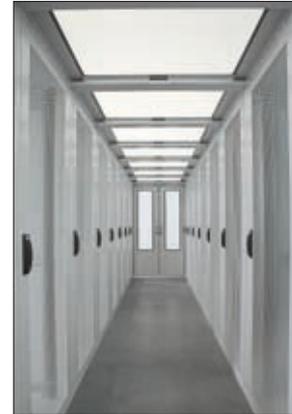
Draufsicht



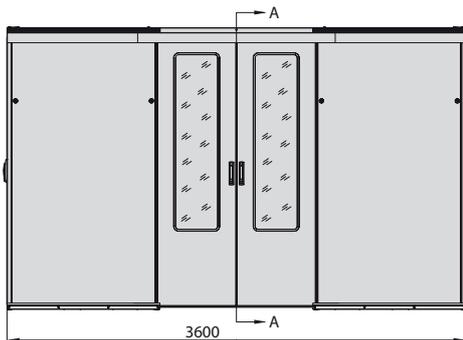
Beispielausführung einer Data Box bestehend aus 8 Schränken DC 47 HE, 800 x 1000 mm



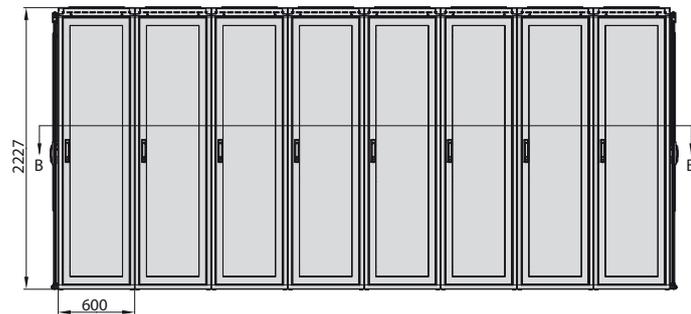
DATA BOX – KALTER/WARMER KORRIDOR



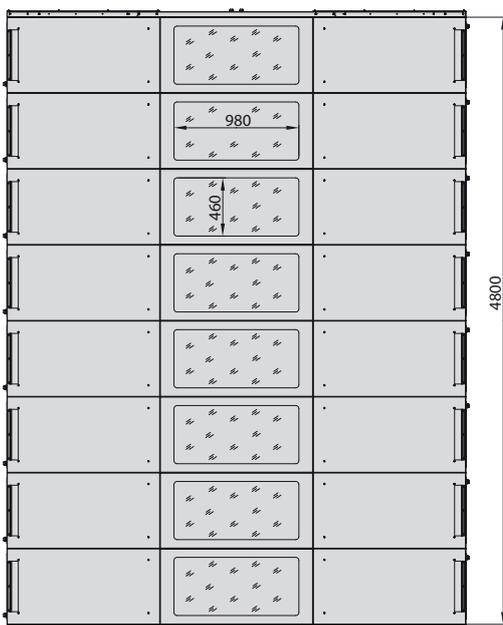
Vorderansicht



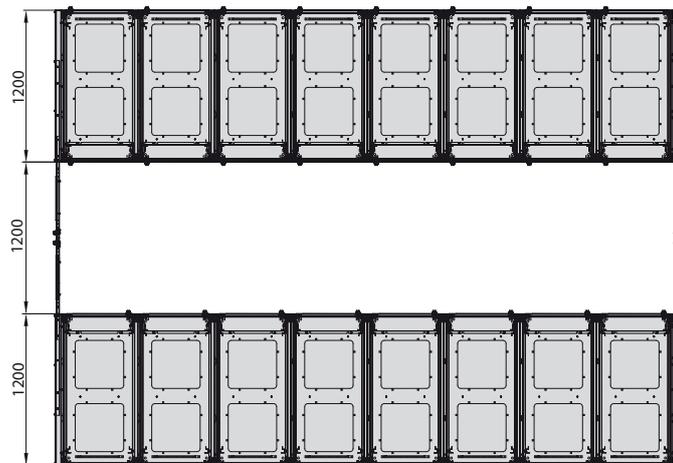
Schnitt A-A



Draufsicht



Schnitt B-B



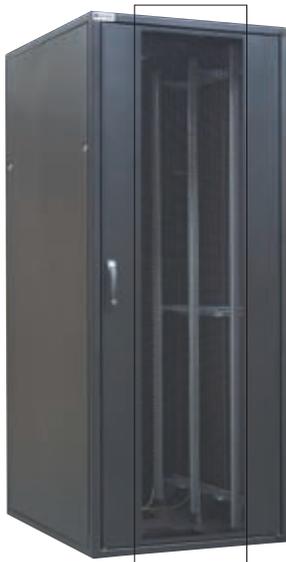
Beispielausführung einer Data Box bestehend aus 16 Schränken DC 47 HE, 600 x 1200 mm



DATA BOX – KALTER/WARMER KORRIDOR



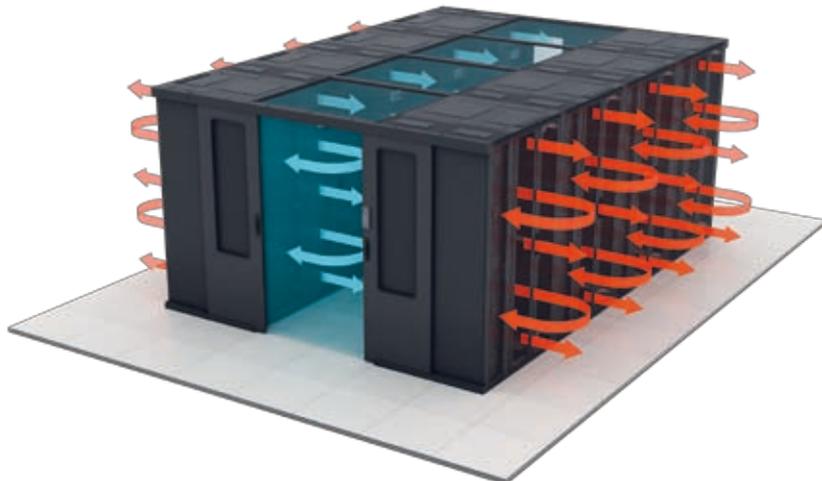
1360 kg

**Empfohlene Konfigurationen der Serverschränke bei Einbau im Data Box**

Um einen entsprechenden Luftstrom durch den Schrank zu gewährleisten, ist die Front- und Hintertür mit Perforation, mit einer Luftdurchlässigkeit von 80% und zusätzliche Elemente zu verwenden, die gegen Luftverbreitung im Serverschrank schützen: Verschluss scheiben, vertikale Blindabdeckungen, horizontale Blindabdeckungen (S. 131-133, 185).

Schrankkonfiguration:

- Front- und Hintertür mit Perforation, mit einer Luftdurchlässigkeit von 80%,
- Dachrahmen und Bodenrahmen des Schrankes mit Öffnung für die Zuführung der Verkabelung,
- Die Abmessungen der Schränke, die Art der Halter in den Türen und der Farbton werden gemäß der nachstehenden Tabelle und Schema gewählt.

**KÜHLUNG DES SERVERRAUMS IN TECHNIK DES „KALTEN KORRIDORS“
IN DER SCHRANK-BOX UNTER EINSATZ DER REIHENWÄRMETAUSCHER****KÜHLUNG DES SERVERRAUMS IN TECHNIK DES „WARMEN KORRIDORS“
IN DER SCHRANK-BOX UNTER EINSATZ DER REIHENWÄRMETAUSCHER**