

CONTEG DATENBLATT

KOMPLETTLÖSUNGEN FÜR RECHENZENTREN

KALTGANGEINHAUSUNG

CONTEG, spol. s r.o.

Zentrale Tschechische Republik:

Na Vítězné pláni 1719/4

140 00 Prag 4

Tel.: +420 261 219 182

Fax: +420 261 219 192

Fertigungswerk Tschechische Republik:

K Silu 2179

393 01 Pelhřimov

Tel.: +420 565 300 300

Fax: +420 565 533 955

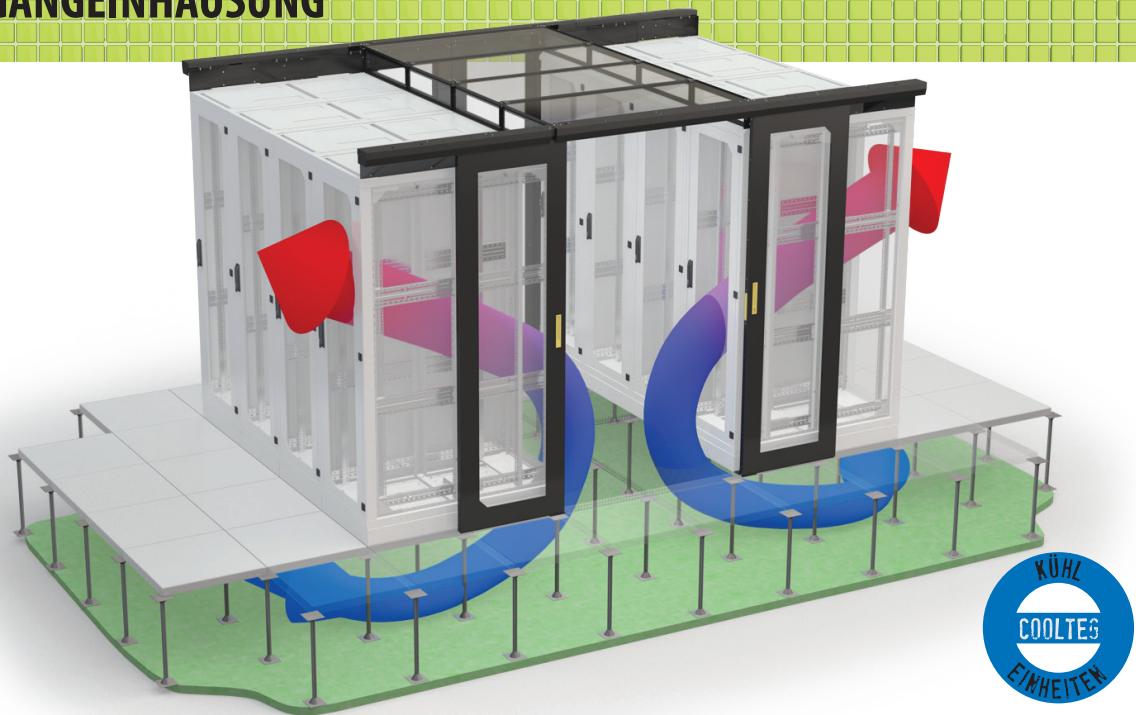
Lokale Zweigstellen/Niederlassungen

Benelux:	+32 477 957 126
Deutschland / Schweiz:	+420 724 723 184
Frankreich / Italien / Maghreb:	+33 686 074 386
Indien:	+91 991 6950 773
Naher Osten:	+971 4445 2838
Ost-/Nordeuropa:	+49 172 8484 346
Österreich:	+43 170 659 0115
Russland / GUS:	+7 495 967 3840
Saudi-Arabien:	+966 594 301 308
Ukraine :	+380 674 478 240

conteg@conteg.com

www.myconteg.de

1.2 KALTGANGEINHAUSUNG



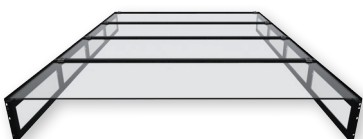
Die Conteg-Kaltgangeinhausung stellt die physische Trennung der Kalt- und Warmzonen dar. Einer der möglichen Nachteile des Kalt-/Warmgangkonzepts ohne Einhausung ist die Möglichkeit der Warmluftückströmung aufgrund des unzureichenden statischen Drucks im Doppelboden oder der beschränkten Raumhöhe, die die entsprechende Warmluftschichtung verhindert. Selbstverständlich, ob es tatsächlich dazu kommt oder nicht, hängt von vielen Variablen ab; jedoch angesichts dieser Art von Gestaltungsherausforderung ist es technisch und finanziell sinnvoll, eine physische Barriere zwischen Kalt- und Warmluftstrom aufzustellen.

Bei der Kaltgangeinhausung (Contained Cold Aisle – CCA) von Conteg wird das Einhausungssystem zur physischen Trennung der Kaltluft von der warmen Abluft genutzt, indem ein Kaltluft-Doppelboden gebildet und die Vermischung von Warm- und Kaltluft unterbunden wird, sodass keine Hotspots entstehen können. Die Kaltluft wird durch gelochte Platten vom Doppelboden aus in die Gangeinhausung geleitet oder lokal von CoolTeg-Einheiten erzeugt, die als integraler Bestandteil des Gangs direkt in der Schrankreihe installiert sind. Die Standardbreite der Kaltgangeinhausung beträgt 1,2 m (zwei gelochte Platten) oder 1,8 m (drei gelochte Platten). Andere Breiten erhältlich - 1,0 und 2,4 m. CCA kann mit Standard-Schwingtüren oder mit zweiflügeligen Schiebetüren ausgerüstet werden. Die Verwendung einer Kaltgangeinhausung wird dringend empfohlen, um die Kühlwirkung zu maximieren und den Energieverbrauch des gesamten Rechenzentrums zu optimieren.

Das System wurde für die Zusammenarbeit mit Serien von RSF/RDF/RHF/RSB/ROF-Schränken, der Basis der Conteg-Lösungen für Rechenzentren entwickelt. Es unterstützt Schränke, die 42 HE, 45 HE oder 48 HE hoch sind.

Dach

Die modularen Dachsegmente werden auf der Oberseite der Schränke verschraubt, um eine Vermischung von kalter und warmer Abluft zu vermeiden. Die Dachsegmente sind 400, 600, 800, 900 bzw. 1100 mm lang. Die Dachpaneele bestehen aus 6 mm starken durchsichtigen Polycarbonatpaneelen für maximalen Lichteinfall in den Gang. Das Material ist nicht entflammbar und entspricht den lokalen Vorschriften. Unsere Lösung ermöglicht den Einbau eines Brandlöschsystems im Gang.



Bei der Verwendung von Dach wird die Kaltluft in der Gangeinhausung „gefangen“. Das Dach blockiert auch wirksam die Rückströmung der Warmluft in den Gang.

Türsegmente

CCA ist durch eine oder zwei Türen zugänglich, die entweder 1 200 mm oder 1 800 mm breit sind. Die Tür ist ein sehr wichtiger Teil dieser Gangeinhausungslösung. Sie ist in zwei Ausführungen mit Schiebetür oder Schwingtür erhältlich. Beide Ausführungen haben jeweils zwei Türen (Türflügel). Die Schiebetüren sind serienmäßig mit einem mechanischen Öffnungssystem ausgestattet (zwei unabhängige Türflügel) und sind mit einem Dual-Synchro-System (beide Türflügel bewegen sich synchron) oder einem elektronisch gesteuerten Automatiksystem erhältlich. Schiebetüren bestehen aus Aluminium.

Die zweiflügeligen Schwingtüren funktionieren mechanisch und können mit einem automatischen Türgriffsystem ausgestattet werden. An Stelle von Türen kann eine Blindplatte als einseitiger Abschluss eines Gangs verwendet werden.

GANGEINHAUSUNG - MODULARE LÖSUNG

Die modulare Gangeinhausung ist die ideale Lösung für die Einhausung von Schrankreihen mit Schränken unterschiedlicher Höhen oder mit Lücken zwischen den Schränken. Das System ist eine selbsttragende Konstruktion und wird mit durchsichtigen Polycarbonatpaneelen auf dem Dach montiert. Die vertikalen Seitenteile des Dachs bestehen aus PVC-Folienstreifen. Diese können leicht auf die erforderliche Länge zugeschnitten werden. Die modulare Gangeinhausung ist mit zweiflügeligen Standardschwingtüren (wie unten) oder mit PVC-Folienstreifen an Stelle der Standardtüren verwendbar. Diese Lösung kann mit 2 300 mm oder 2 500 mm hohen Schränken verwendet werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Ansprechpartner.

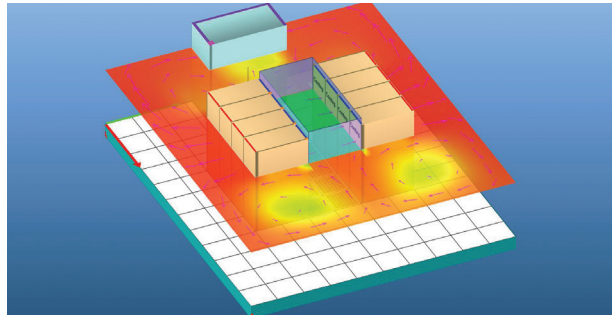


Der Zutritt zur Gangeinhausung ist durch Schiebetüren möglich. Sie können mit mechanischen, Dual-Synchro- oder automatischen Griffsystemen ausgestattet werden.



KÜHLUNG

In der Kaltgangeinhausung-Architektur wird die Kühlluft durch ein zentrales Kühlsystem mit ums Perimeter montierten CRAC/CRAH-Einheiten erzeugt. Der Doppelboden wird als Kaltluftsammlerraum verwendet und die Kaltluft tritt in den Gang durch gelochte Bodenplatten ein. Falls der Doppelboden aus irgendeinem Grund nicht verwendet werden kann, kann die Kaltluft lokal durch CoolTeg-Reiheneinheiten erzeugt werden, die direkt in der Schrankreihe installiert werden können. Diese Lösung ist derzeit sehr populär, weil sie sehr hohe Wärmelasten unterstützen kann und energieeffizient ist.



EMPFOHLENE SCHRANKSERIEN

Schrank	Beschreibung	Mehr Info
PREMIUM Serverschränke RSF	PREMIUM Schrankserie, höchst konfigurierbar mit Traglast bis zu 1500 kg	36
PREMIUM Kabelschränke RDF	PREMIUM Schrankserie ist perfekt kompatibel mit Lösungen für gezielte Kühlung und soll Verkabelungen unterstützen; Traglast bis zu 800 kg	32
PREMIUM Schwerlastschrank RHF	PREMIUM Schrankserie bietet ultrahohe Traglast bis zu 1500 kg	28
OPTIMAL ROF	OPTIMAL Schrankserie, höchst konfigurierbar mit Traglast bis zu 800/1100 kg, für Schränke 1200 mm tief – 1100 kg	45

- Belüftete Vordertür (86 % Perforationsrate) mit Schwenkhebel-Mehrpunktschloss (Universalschlüssel)
- Belüftete Hintertür (86 % Perforationsrate) mit Schwenkhebel-Mehrpunktschloss (Universalschlüssel)
- Abnehmbare Stahlblech-Seitenwände mit Schloss (Universalschlüssel)
- Zwei Paar 19" verschiebbare Vertikalprofile
- Kabeleinführungsöffnungen oben und unten
- Justierfüße als Standard; empfohlener Sockel oder Sockel mit Filter (nicht im Lieferumfang enthalten)

Schutzklasse IP20, Traglast für ROF und RDF - 800/1100 kg, für RSF - 1500 kg, (für ROF Racks 1200 mm tief - 1100 kg), RHF - 1500 kg, Farbe schwarz RAL 9005 (wahlweise hellgrau RAL 7035). Für detaillierte technische Informationen zu RSF, RDF, RHF und ROF Racks sehen Sie die Seiten 27 und 45.

Code ¹
RSF-42-60/10T-WWWWA-2EF-H
RSF-45-60/10T-WWWWA-2EF-H
RSF-42-60/12T-WWWWA-2EF-H
RSF-45-60/12T-WWWWA-2EF-H
RSF-42-80/10U-WWWWA-2EF-H
RSF-45-80/10U-WWWWA-2EF-H
RSF-42-80/12U-WWWWA-2EF-H
RSF-45-80/12U-WWWWA-2EF-H

Code ¹
RDF-42-80/10C-WWWWA-2H5-H
RDF-45-80/10C-WWWWA-2H5-H
RDF-42-80/12C-WWWWA-2H5-H
RDF-45-80/12C-WWWWA-2H5-H

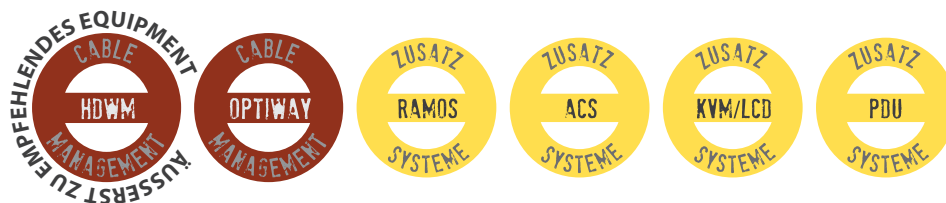
Code ¹
ROF-42-60/100-WWWWA-205-H
ROF-45-60/100-WWWWA-205-H
ROF-42-60/120-WWWWA-20A-H
ROF-42-80/10C-WWWWA-205-H
ROF-45-80/10C-WWWWA-205-H
ROF-42-80/12C-WWWWA-20A-H

Code
RHF-42-60/100-WWWWA-2EF-H
RHF-42-80/10P-WWWWA-2EF-H

¹ Alle Schränke in Schwarz; Höhe 48 HE erhältlich; für Grau – einfach H am Ende des Codes mit B ersetzen

ZUGEHÖRIGE PRODUKTE

Zugehörige Produkte	Beschreibung	Mehr Info
CoolTeg-Kühleinheit	Empfohlene Kühlung für hoch- und sehr hochdichte Kaltgangeinhausungen	102
Gangeinhausung – Tür	Schließt Kaltgangeinhausungen und ermöglicht Zutritt zum Kaltganginnenraum	111
Gangeinhausung – Dach	Verschließt die Gangoberseite zwischen gegenüberliegenden Schränken und verhindert die Vermischung von Kalt- und Warmluft	111
Automatischer Türgriff	Automatischer Türgriff erleichtert den Zutritt zum Gang und erhöht Sicherheit	111
Kabeleinführungen	Produkte zum Leiten der Kabel/Rohrführungen durch den Doppelboden mit minimalem Verlust an Luftdruck	138
Modulare Sockel	Verstellbare Füße ersetzen und als stabilisierendes und ästhetisches Element benutzen	135
Luftseparationsrahmen	Verhindert vorbeiströmende Luft zwischen dem Rahmen und 19"-Profil, um Kühlung der Geräte zu optimieren	112
Bügel	Für den vorgesehenen vertikalen PDU-Einbau im Schrank erforderlich	126
Blindplatten	Verhindern die Kalt- und Warmluftückströmung durch unbenutzte 19"-HE-Positionen	112



GESTALTUNGSRICHTLINIEN FÜR BASIS-KALTLUFT-EINHAUSUNG

- 42 HE bis 48 HE – 600 mm oder 800 mm breite Schränke – 1000 mm oder 1200 mm tiefe Schränke
- Luftseparationsrahmen – 50 mm bis 200 mm tief
- Lufteinhausungssystem – 1200 mm oder 1800 mm Standard; 1000 oder 2400 mm breit auf Anfrage
- 86% belüftete Vorder- und Hintertür
- Doppellagige Durchführungen mit Bürsten für Kabeleinführungen
- Blindplatten für alle unbesetzten Positionen für die Gerätemontage in Schränken
- Überwachung der Einhausung und der Innenraumbedingungen im Schrank

Hinweis: Es gibt viele Varianten dieser Konfiguration, einschließlich diejenigen für Anlagen ohne Doppelboden, Warm- oder Kaltluftpumpeinhausung und Konfigurationen, die primäre oder ergänzende CoolTeg-Kühleinheiten benutzen