



 BROŽURA

# KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ PRO DATOVÁ CENTRA

↳ Poskytneme vám vše, co potřebujete

# JSME CONTEG

## ↳ Přední výrobce řešení pro IT, datová centra a průmysl

Naše ryze česká výrobní společnost byla založena v roce 1998. Dnes patříme mezi přední výrobce komplexních řešení v oblasti datových center, telekomunikací a průmyslu. Disponujeme globálním obchodním a technickým zázemím, naše výrobní závody jsou vybaveny nejnovějšími technologiemi i vlastní testovací laboratoří. Produkty dodáváme jak malým firmám, tak i velkým korporacím a průmyslovým podnikům.

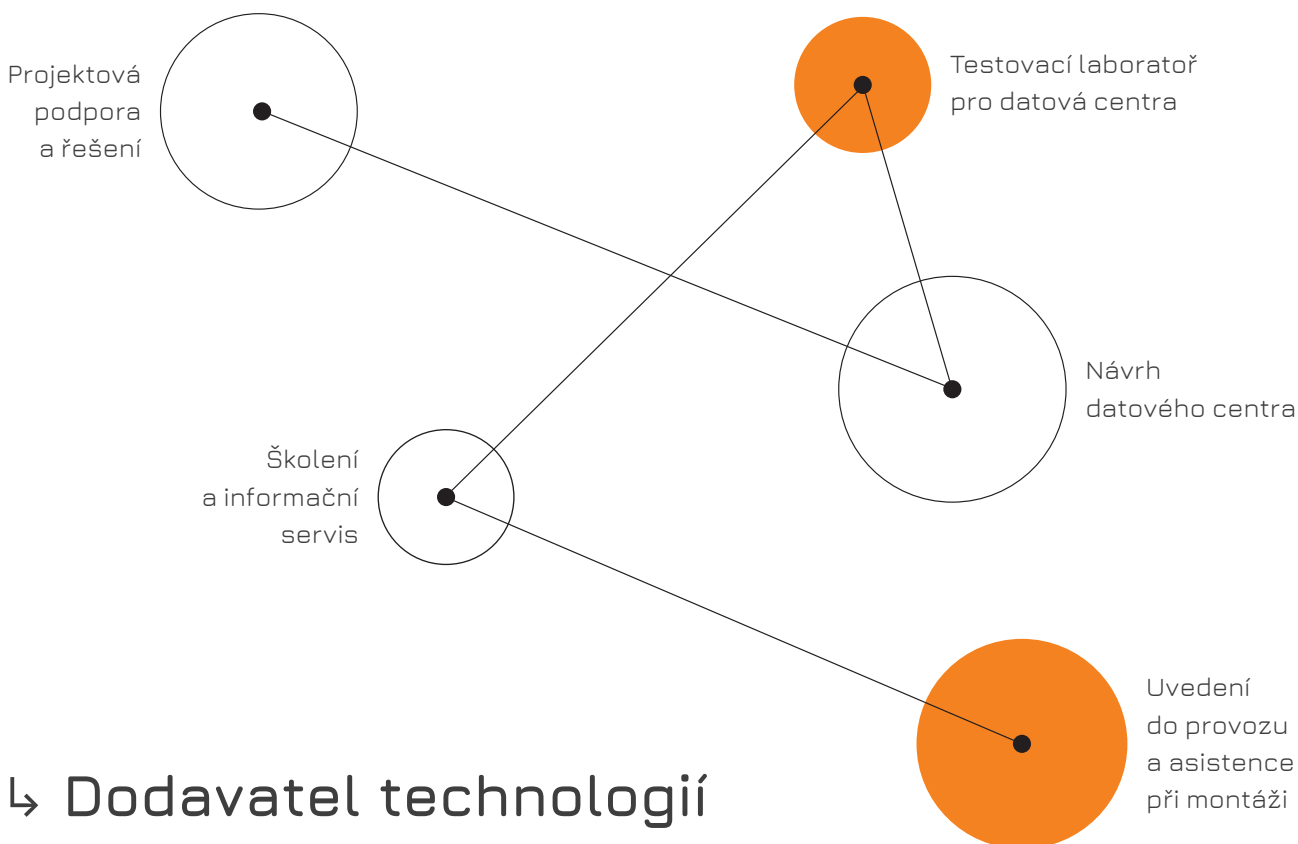
### DATOVÁ CENTRA

Stavba datového centra je velmi komplexní proces, který vyžaduje znalosti v různých oblastech, jako jsou chladicí a napájecí systémy, bezpečnostní zařízení, monitorování a kontrola.

Správné uspořádání datového centra garantuje spokojenost zákazníka v otázkách bezpečnosti, spotřeby energie a dostupnosti všech technologií. Tým našich odborníků má rozsáhlé zkušenosti s projektováním datových center vycházející z osvědčených postupů a dle BICSI standardů.

Nabízíme služby v oblasti konzultace projektů všech velikostí, od malých serveroven až po rozsáhlá datová centra.

### PROFESIONÁLNÍ SLUŽBY



↳ Dodavatel technologií a datových center, se kterým se vždy snadno domluvíte

# Chladicí jednotky pro IT

## NAD-ROZVADĚČOVÉ CHLADICÍ JEDNOTKY

Unikátní chladicí jednotky CoolTop jsou speciálně vyvinuty pro instalaci nad IT rozvaděče. Tento systém nezabírá žádnou podlahovou plochu, což umožňuje využití prostoru pro instalaci dalších rozvaděčů. Tím se výrazně zvyšuje rentabilita datového centra.

Jednotky CoolTop jsou k dispozici v provedení na studenou vodu (CW) i přímý výpar (DX). S délkou 2 400 mm ideálně pasují na tři rozvaděče o šířce 800 mm nebo čtyři rozvaděče o šířce 600 mm.



### ↳ Vhodné pro

- ✓ Uzavřené horké uličky
- ✓ Uzavřené studené uličky
- ✓ Otevřené uličky

### ↳ Výhody

- ✓ Velmi vysoký chladicí výkon
- ✓ Nevyžaduje zdvojenou podlahu
- ✓ Lze instalovat na rozvaděče, nebo zavěsit ze stropu
- ✓ Lze kombinovat s chladicími jednotkami CoolTeg
- ✓ Nezabírá žádnou podlahovou plochu
- ✓ Extrémně nízká spotřeba elektrické energie
- ✓ Okamžité navýšení chladicího výkonu

## MEZI-ROZVADĚČOVÉ CHLADICÍ JEDNOTKY

Jednotky CoolTeg představují rodinu přesných chladicích jednotek určených pro instalaci mezi IT rozvaděče. Tyto chladicí jednotky různých velikostí a chladicího výkonu jsou k dispozici v provedení na studenou vodu (CW), přímý výpar (DX), přímý výpar s integrovaným kompresorem (XC) a dvoukapalinový systém (DF).

Uspořádání rozvaděčů a chladicích jednotek v uzavřené uličce zajišťuje, že servery nasávají pouze studený vzduch z uzavřeného prostoru. Nedochází k míšení s teplým vzduchem, což eliminuje možnost vzniku lokálních hot-spotů. Chladicí jednotky naopak nasávají pouze teplý vzduch, čímž maximálně využívají svůj chladicí potenciál.

### ↳ Vhodné pro

- ✓ Uzavřené horké uličky
- ✓ Uzavřené studené uličky
- ✓ Otevřené uličky
- ✓ Mini datová centra

### ↳ Výhody

- ✓ Vysoký chladicí výkon
- ✓ Nevyžaduje zdvojenou podlahu
- ✓ Jednoduchá rozšiřitelnost datového centra
- ✓ Dodávají studený vzduch přímo před servery
- ✓ Velmi nízká spotřeba elektrické energie díky EC ventilátorům





## MINI DATOVÉ CENTRUM

je kompaktní celek zcela izolovaný od okolního prostředí, který kombinuje chladicí jednotky **CoolTeg** a stojanové rozvaděče řady **PREMIUM Server**. Přední i zadní dveře rozvaděčů jsou prosklené, nebo celokovové a vytváří uzavřený prostor pro cirkulaci vzduchu mezi servery a chladicí jednotkou. V jednom sále tak mohou být instalované zóny s různými teplotami a teplotnou zátěží.

Systém je univerzální a plně kompatibilní s chladicími jednotkami **CoolTeg CW** (studená voda), **CoolTeg DX** (přímý výpar), **CoolTeg XC** (přímý výpar s integrovaným kompresorem), **CoolTeg DF** (dvoukapalinový systém). Libovolný počet jednotek a rozvaděčů lze nakonfigurovat přesně podle požadavků zákazníka.

Systém lze doplnit o řadu bezpečnostních prvků, jako je nezávislý monitorovací systém **RAMOS** včetně senzorů, **nouzový otevírací systém EOS**, **hasicí systém LES-RACK** aj.

**Mini datové centrum** je vhodné jak pro menší serverovny, tak pro velké datové sály, které vyžadují zóny s individuálními provozními parametry.

## UZAVŘENÁ ULÍČKA

fyzicky odděluje teplou a studenou zónu, čímž efektivně snižuje náklady na provoz i energetickou náročnost datového centra. Zároveň zamezuje míšení vzduchu a eliminuje hot spoty.

Ochlazený vzduch je do studené zóny přiváděn mezi-rozvaděčovými jednotkami **CoolTeg** nebo nad-rozvaděčovými jednotkami **CoolTop**. Podle uspořádání rozlišujeme mezi uzavřenou horkou (CHA) a uzavřenou studenou uličkou (CCA).

**Uzavřená ulička** navíc umožňuje řízení průtoku vzduchu podle rozdílu tlaku, což zaručuje dodávku upraveného vzduchu přesně v takovém množství, jaké servery potřebují. To se pozitivně odráží na provozních nákladech a životnosti serverů.

Uličky o šířce 900 až 1 800 mm jsou uspořádány buď ve dvou řadách **stojanových rozvaděčů**, nebo v jedné řadě rozvaděčů orientované proti zdi. Navíc jsou uličky vybaveny střešními panely a posuvnými dveřmi, což zamezuje jakékoliv cirkulaci vzduchu, a komponenty IT i chlazení mohou pracovat s maximální účinností – efektivně je tak využíváno 100 % generovaného studeného vzduchu.

Systém lze doplnit o řadu bezpečnostních prvků, jako je nezávislý monitorovací systém **RAMOS**, systém **padajících nebo otevíracích stropů**, **hypoxický preventivní protipožární systém** a další bezpečnostní opatření.

Systém uzavřené uličky s možností flexibilního rozšiřování je vhodný pro jakýkoliv typ datového centra.

### Mini datové centrum

- ✓ Modulární sestava rozvaděčů PREMIUM Server a chladicích jednotek CoolTeg – CW, DX, XC, DF
- ✓ Uzavřený systém cirkulace vzduchu mezi servery a chladicí jednotkou
- ✓ Flexibilní řešení chladicího výkonu
- ✓ Možnost rozšíření o bezpečnostní prvky: RAMOS, nouzové otevření dveří – EOS a hasicí systém – LES-RACK

### Systém pro vedení optických kabelů – OptiWay

- ✓ Nezávislé propojení všech stojanových rozvaděčů pro bezpečné vedení optických kabelů
- ✓ Instalace na podpěry, zavěšením pod strop nebo kombinace
- ✓ Víceúrovňová instalace

### Systém pro vedení metalických a napájecích kabelů – Top Duct Light

- ✓ Páteřní systém kabelového managementu přímo na stojanových rozvaděčích
- ✓ Instalace přímo na rozvaděče
- ✓ Umožňuje instalaci dalších systémů, jako jsou CoolTop nebo OptiWay

### Vysokohustotní vyvazovací systém – HDWM

- ✓ Správné a bezpečné vedení kabelů
- ✓ Unikátní otevírací systém krycího panelu
- ✓ Instalace do rozvaděče nebo do otevřeného rámu
- ✓ Vertikální nebo horizontální umístění

### Stojanové rozvaděče – PREMIUM Housing RB1

- ✓ Flexibilní rozvaděč pro kolokační a housingová datová centra
- ✓ Konstrukčně odvozeno ze stojanového rozvaděče PREMIUM Server RF1
- ✓ 2, 3 a 4sekční provedení
- ✓ Vysoká bezpečnost díky oddělení jednotlivých sekcí

### Chlazení nad-rozvaděčovými jednotkami CoolTop v systému uzavřené uličky

- ✓ Vysoce efektivní a výkonné nad-rozvaděčové chladicí jednotky CoolTop v provedení CW nebo DX
- ✓ Unikátní řešení chlazení, nezabírající žádnou podlahovou plochu

### Chlazení mezi-rozvaděčovými jednotkami CoolTeg v systému uzavřené uličky

- ✓ Vysoce úsporné mezi-rozvaděčové chladicí jednotky CoolTeg v provedení CW, DX, XC nebo DF

### Stojanové rozvaděče – PREMIUM Server RF1

- ✓ Plně konfigurovatelná svařovaná rámová konstrukce
- ✓ Výška až 52U
- ✓ Bezkonkurenční 86% míra perforace dveří
- ✓ Nosnost až 2 000 kg
- ✓ Další 12/24U je k dispozici pro rozvaděče o šířce 800 mm při použití vertikálních listů typu A

### INTELIGENTNÍ A ZÁKLADNÍ NAPÁJECÍ PANELE – PDU

- ✓ Základní, monitorovací nebo řízené rozvaděčové PDU
- ✓ Široký rozsah typů a počtů zásuvek
- ✓ Vysoká přesnost měření parametrů
- ✓ Beznástrojová možnost instalace
- ✓ Hybridní možnost přístupu – Ethernet, Modbus TCP

### MONITOROVÁNÍ A ZABEZPEČENÍ – RAMOS

- ✓ Rozšiřitelný monitorovací systém s širokou škálou senzorů a rozsáhlými možnostmi notifikací
- ✓ Jednoduchá integrace více systémů do jednotného prostředí – CONTEG Pro Server
- ✓ Možnost centrálního řízení přístupu na úrovni rozvaděčů i uliček

### POŽÁRNĚ OCHRANNÉ SYSTÉMY

- ✓ Autonomní řešení LES-RACK pro systémy Mini datových center. Toto řešení funguje tak, že naplní chráněný prostor hasicím médiem FK 5-1-12, aby bylo zabráněno šíření požáru.
- ✓ Hypoxický preventivní protipožární systém zajišťuje 100% eliminaci požárů snížením koncentrace kyslíku ve vzduchu na úrovni, při které požár nevznikne.

### VNITŘNÍ SÁLOVÁ CHLADICÍ JEDNOTKA – COOLRAC

- ✓ Na základě principu chlazení kompresorem a přímého odpařování
- ✓ Kompresor je integrován do vnitřní jednotky, která je připojena ke svému vnějšímu kondenzátoru





[www.conteg.cz](http://www.conteg.cz)

CONTEG, spol. s r.o.  
Štětkova 1638/18, 140 00 Praha 4  
Tel.: +420 565 300 362  
[info@conteg.cz](mailto:info@conteg.cz)