

**reflex**

Thinking solutions.

# Rechenzentren

Lösungen für wasserführende Anlagen  
in hochsensibler Umgebung



Ganzheitliche Beratung, Planung und Projektbegleitung

# Reflex Projektlösungen

## Was uns antreibt

Wo wasserführende Gebäudetechnik in der empfindlichen Umgebung von Rechenzentren arbeitet, ist höchste Zuverlässigkeit und Fehlerfreiheit gefragt. Der Unternehmensbereich Project Sales von Reflex ist, als Full-Service-Partner, auf die Planung und Ausführung wasserführender Systeme in komplexen Großanlagen und hochsensiblen Umgebungen spezialisiert. Ganzheitliches Denken, der Blick für Zusammenhänge und Lösungskompetenz bis ins Detail zeichnen das Vorgehen des Teams aus.

## Ihr Full-Service-Partner für Rechenzentren

Project Sales bietet kompetente und individuelle Beratung von der Planung über die Inbetriebnahme bis hin zu Dokumentation und Instandhaltung. Mit Skidlösungen für reibungslose Montage sowie modernster digitaler Kontroll- und Steuerungstechnologie geht das Team dabei auf die besonders hohen Anforderungen in Rechenzentren ein. Project Sales bietet maßgeschneiderte Komplettlösungen für schnelle Installation, einfache Inbetriebnahme und höchste Verlässlichkeit. Damit Ihre Daten sicher sind.

## Geprüfte Qualität

Produkte und Lösungen von Reflex entsprechen höchsten Standards bezüglich Sicherheit, Verarbeitung und Qualität. Das bestätigen unabhängige Institute und Dienstleister.



# Maßgeschneiderte Lösungen für Rechenzentren – sicher und effizient

## Unser Leistungsspektrum

- **Skidmontage für reibungslosen Einbau und geprüfte Funktion der Anlage**  
Vormontierte und direkt einbaufähige Systemgruppe zur Reduzierung von Fehlern und Montageaufwand
- **Master-Slave oder Duty/Standby-Lösungen**  
Modernste Kontrolltechnik und digitale Steuerungskonzepte mit Master/Slave-Schaltung garantieren maximale Zuverlässigkeit und Funktionalität
- **Schnelle Installation und einfache Inbetriebnahme mittels Plug and Play-Lösung**  
Wir installieren Ihre Anlage und nehmen sie in Betrieb. Die Wartung und Instandhaltung sowie der Service erfolgen durch das zertifizierte Reflex After Sales & Service Team
- **Höchste Verlässlichkeit**  
Wir sichern die Einhaltung höchster Qualitäts- und Sicherheitsstandards durch bewährte Technologien und langjährige Erfahrung mit kundenindividuellen Sonderlösungen

## Meilensteine zum Erfolg – von der technischen Konzeption und Planung bis hin zu Management und Betrieb

### 1 Projektierung

- Bedarfsanalyse vor Ort
- Erarbeitung von Lösungsvorschlägen
- Abstimmung mit Planern, Anlagenbauern und Betreibern
- Bedarfsgerechte Angebote
- Technische Ausarbeitung

### 2 Ausführung

- Bauüberwachung
- Lieferung zugelassener Baugruppen
- Dokumentation, Anleitungen, technische Vorlagen
- Konformitätserklärung
- Teilnahme am Probebetrieb
- Fabrikatsunabhängige Steuerungs- und Armaturenausführung, wenn erforderlich
- Inbetriebnahme und Berichtswesen

### 3 Betrieb

- Wartung und Instandhaltung
- Vollständige Sicherung aller Projektdaten
- Kompletter Service durch das zertifizierte Reflex After Sales & Service-Team

# Kompetenzfelder: Steuerung, Entgasung & Druckhaltung

## Reflex als strategischer Technologiepartner

### Connectivity

- Jede Anlage, ob Druckhalte- oder Entgasungsstation, ist mit einer erweiterungsfähigen Mikroprozessorsteuerung ausgerüstet.
- Mit dem Steuerungskonzept „Reflex Control“ können unsere Variomat, Variomat Giga, Reflexomat und Servitec-Anlagen miteinander vernetzt und per Master-Slave-Schaltung perfekt aufeinander abgestimmt werden.

### Entgasung 01

- Gaseinschlüsse in Heizungs- und Kaltwassersystemen stören die Funktion bis hin zum Totalausfall von Anlagenteilen und -systemen. Sie fördern Korrosion und den Eintrag von Schmutz und Schlamm in die Anlage.
- Entgasungssysteme wie die Vakuum-Sprührohrentgasung Servitec von Reflex führen Gase aus dem Anlagensystem ab.
- Das Anlagenwasser wird optimal konditioniert, Betriebssicherheit und Effizienz der Anlage werden signifikant erhöht.

### Druckhaltung 02 - 07

- Dynamische Druckhaltesysteme wie der Reflex Variomat sind die Weiterentwicklung der klassischen Membran-Druckausdehnungsgefäße.
- Sie halten den Druck in Heiz- und Kühlanlagen konstant, schützen vor Kavitation und Verdampfung und kompensieren Volumenschwankungen des Wärmeträgers infolge von Temperaturveränderungen.
- Systembedingte Wasserverluste werden in Form einer Wasservorlage ausgeglichen.
- Die Steuereinheit eröffnet alle Möglichkeiten eines automatisierten, überwachten Betriebs.



### Produkte

- 01 Servitec Entgasung
- 02 Variomat Steuerung
- 03 Reflex Vorschaltgefäß
- 04 – 05 Variomat Folgegefäß
- 06 Variomat Grundgefäß
- 07 Reflex G Druckausdehnungsgefäß

# Beispielhafte Skidlösungen

## Rechenzentrum

Finnland



### Projekt

Dynamische Druckhaltung und Entgasung für ein finnisches Rechenzentrum

### Reflex Lösungen in Form von Produkten

#### 3 Skidlösungen insgesamt:

- 1 für Heizsystem 2,4 MW – Skid 2,0 x 2,0 m
- 1 für Glykol-System 3,0 MW – Skid 2,5 x 2,0 m
- 1 für Enteisungssystem 256 kW – Skid 1,5 x 1,5 m

## Forschungs- und Entwicklungszentrum



### Projekt

Dynamische Druckhaltung für das Rechenzentrum eines Forschungs- und Entwicklungszentrums

### Reflex Lösungen in Form von Produkten

#### 13 Skidlösungen insgesamt:

- 2 für Kühlsystem 6,5 MW – Skid 3,1 x 2,0 m
- 4 für Kühlsystem 2,3 MW – Skid 1,6 x 1,6 m
- 4 für Kühlsystem 1,9 MW – Skid 1,6 x 1,6 m
- 2 für Glykol-System 610 MW – Skid 1,4 x 1,4 m
- 1 für Enteisungssystem 600 kW – Skid 1,4 x 1,5 m



## Ihr Kontakt zu uns

[www.reflex-winkelmann.com/kontakt/  
project-sales/](http://www.reflex-winkelmann.com/kontakt/project-sales/)

RE1793deb / 9126826 / 12-2021  
Technische Änderungen vorbehalten



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH  
Gersteinstraße 19  
59227 Ahlen

Telefon: +49 2382 7069-0  
Technische Hotline: +49 2382 7069-9546