

**GIACOMINI KLIMADECKENSYSTEM** 

# GKCDRY



#### INHALT

- ▶ 1. ALLGEMEINES ÜBER DAS GKC DRY SYSTEM
- ▶ 1. AUFBAU DES GKC DRY SYSTEMS
- ▶ 2. EIN SYSTEM VIELE VERSIONEN
- VORTEILE DES GKC DRY SYSTEMS
- ▶ 2. EINSATZGEBIET
- ▶ 3. TECHNISCHE DATEN
- ▶ 3. LEISTUNGSPROFIL DES GKC DRY SYSTEMS
- ▶ 4. WEITERE KOMPONENTEN







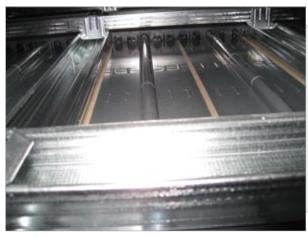




# GIACOMINI KLIMADECKENSYSTEM GKC DRY

### Allgemeines über das GKC DRY System

Dieses Klimadeckensystem dient zur Abführung innerer Lasten mit ca. 60 % Strahlung und ca. 40 % Konvektion. Durch die einfache Anordnung der aktiven Wärmeleitbleche und der Rohre ist es möglich, jede Art von gelochter und ungelochter Gipskartonplatte zu verarbeiten. Die Montage erfolgt auf handelsüblichen CD – Profilen (C – Profil für die Decke) nach DIN 18168-1.



#### Aufbau des GKC DRY Systems

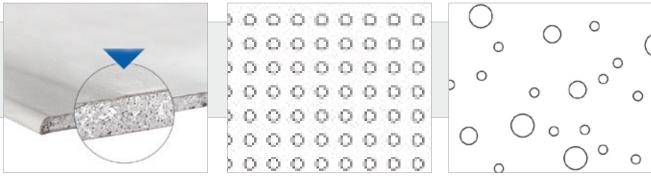
Die Montage erfolgt durch den Trockenbauer, der eine bauübliche Unterkonstruktion aus CD – Profilen erstellt. Der Installateur, Kältebauer montiert die Kunststoffschienen, die elastomeren Schaumstoffe, die Wärmeleitbleche und die Rohre auf die Unterkonstruktion. Zum Schluss wird der Trockenbauer die aktiven Flächen mit einer Gipskartondecke verschließen. Fertig. Der Aufbau der einzelnen Bauteile ermöglicht es, dass eine hundertprozentige Kontaktfläche erreicht wird, so dass die optimale Leistung an den Raum abgegeben werden kann und das auch noch nach Jahren. Dafür sorgen die elastomeren Schaumstoffe, die eine Vorspannung zwischen den Wärmeleitblechen und den Gipskartonplatten erzeugen.





#### ► Ein System – viele Versionen

Dieses System erlaubt es, die unterschiedlichsten Gipskartonplatten zu verwenden. Die optische, akustische oder auch wärmetechnische Anforderung bestimmt, welche Gipskartondecke zum Einsatz kommt. Durch den Einsatz einer Gipskartonplatte mit Grafitanteil erreicht man eine Wärmeleitfähigkeit von ca. 0,5 W/(mxK), was eine Erhöhung der Leistung bis zu 30 % ausmachen kann.



Quelle: Bilder der Gipskartonplatte: Firma Rigips

#### Vorteile des GKC DRY Systems

- o Hohe Leistung sowohl bei der Kühlung wie auch bei der Heizung
- Sehr hohe Flexibilität
- o Montage auf handelsübliche Unterkonstruktion
- $\circ$  Geeignet für gelochte und ungelochte Gipskartondecke
- o Gelochte Gipskartondecken sorgen für eine bessere Akustik im Raum
- o Fugenloses Deckensystem
- o Freie Gestaltungsmöglichkeit für den Architekten und Nutzer
- o Leichte Montage
- o Sehr gute Kontaktfläche Dadurch hohe Leistung, auch in der Zukunft
- o Anpassung an jeden Raum
- $\circ$  Flexible Integration von Leuchten, Luftauslässen, Lautsprechern, etc.
- o Leicht auch als Kühldeckensegel einsetzbar

#### Einsatzgebiet GKC DRY System

- o Büros
- o Hotels
- o Privatwohnungen
- Krankenhäuser
- o Öffentliche Gebäude
- o Industrie
- Neubau
- Sanierung
- ∘ U.v.m.





ISO 9001: 2000





#### GIACOMINI KLIMADECKENSYSTEM GKC DRY

#### Technische Daten:

Material des Rohres: Polybuten mit EVOH – Schicht ("Sandwichverfahren")

Rohrdimension: 15 x 1,5 mm Rohrabstand: 125 mm

Wasserinhalt: 1,00 l/m² Kühlregisterfläche

Gewicht mit Gipskarton: ca. 16 kg/m²

Prüfdruck werkseitig: 10 bar Betriebsdruck: max. 6 bar

## Leistungsprofil des GKC DRY Systems

Kühlung:

Vorlauftemperatur des Wassers: 16,0°C Rücklauftemperatur des Wassers: 18,0°C Delta T des Wassers: 2,0°C Raumtemperatur: 26,0°C

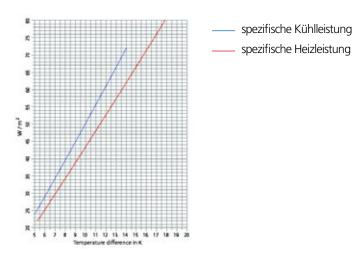
Leistung nach DIN EN 14240 ca. 52,0 W/m² (Delta 10K)

Heizung:

Vorlauftemperatur des Wassers: 34,0°C Rücklauftemperatur des Wassers: 30,0°C Delta T des Wassers: 4,0°C Raumtemperatur: 20,0°C

Leistung in Anlehnung an EN14037 ca. 64,0 W/m² (Delta 14K)

# Leistungsdiagramm



Eine genaue Leistung und der aktive Anteil einer Kühlstrahlungs- und Heizdecke werden erst bei der Planung inklusive des Deckenspiegels ermittelt. Es sollte der Komfort des Nutzers berücksichtigt werden, wobei der aktive Anteil durchschnittlich bei etwa 75 % liegt.



Eine Kühldecke, sprich Klimadecke, kann nur dann richtig funktionieren, wenn die einzelnen Komponenten aufeinander abgestimmt sind. Dies sollte bei der Planung und Ausführung berücksichtigt werden. Dazu gehören die primären Anschlussleitungen, die elektronische Regelung sowie die hydraulischen Regel- und Absperrarmaturen. Nachfolgend erhalten Sie einen Auszug aus diesem Programm:

### Giacogreen Rohr- und Fittingsystem







Kaum ein anderes Rohrsystem eignet sich vom Preis-Leistungs-Nutzungsverhältnis so sehr, wie das Giacogreensystem von Giacomini. Es handelt sich hierbei um ein Polypropylen - Rohr- und Fittingsystem (PP - R, Typ 3) mit einer Druckstufe PN20 Hauptvorteile:

- Kühlleitungen
- Für Kalt- und Warmwasseranlagen
- Kein Isolieren als Kühlleitung nötig (wärmeisolierend)
- Resistenz gegen elektrostatische Korrosion
- Schallisolierend
- Sauerstoffdicht in Anlehnung an DIN 4726
- Lange Lebensdauer (min. 50 Jahre)
- Sehr kostengünstig
- Montagefreundlich





**0226D** ISO 9001: 200





# GIACOMINI KLIMADECKENSYSTEM GKC DRY

# • Elektronische Regelung



Diese elektronische Regelung zum Kühlen und Heizen besteht aus untereinander abgestimmten Komponenten wie Reglereinheit, Kontroller, Vorlauf- und Außenfühler, Antikondensatfühler, Raumthermostate. Die Kommunikation erfolgt über ein Bussystem.

Weitere Details entnehmen Sie bitte unserem technischen Prospekt: Regelung.





#### **GIACOMINI GmbH**

Industriestr. 10 D – 51545 Waldbröl Tel: 02291/7902-0 Fax: 02291/7902-90 info@giacomini.de www.giacomini.com