

# TTC Homogenes Rostdesign Modultherm Unterflurkonvektoren



## Copenhagen Concert Hall

Wie ein leuchtend blauer Würfel steht es da. Das neue Konzerthaus Kopenhagen wirkt schon von außen spektakulär.

Hinter seiner Glasfaserhaut dann die Überraschung innen:  
Der eigentliche Konzertsaal hängt wie ein Meteorit in einer Stahlkonstruktion. Ausgedacht hat sich dies Jean Nouvel, Architekt aus Frankreich.

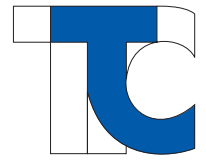
Das Konzerthaus ist ein globales Gesamtkunstwerk: Aus Japan kommt die Idee, mit einem Segel über den Köpfen der Zuhörer die Klangqualität zu steuern. Andere Details wurden von TTC in Deutschland entworfen und gefertigt:

Blickfang sind die Drehtüren im Eingangsbereich. Sie bewegen sich auf Rosten, von denen jeder einzelne so aussieht wie eine riesige Schallplatte aus Metall. Ein stilisierter Tonträger als Entree! Sowohl der Dänische Rundfunk als Bauherr wie auch der Architekt waren von diesem subtilen Detail begeistert.

Formschön auch die Belüftungsroste innen und Entwässerungsroste außen – sie sind identisch vom Design und wirken filigran. Weniger sichtbar, aber wichtig:  
Die Klima-Roste verfügen mit Kragarmen, die im Beton und Estrich verankert sind, über eine spezielle, reversible Unterkonstruktion, die verhindert, dass Schall in den Konzertsaal übertragen wird.



# TTC Homogenes Rostdesign Modultherm Unterflurkonvektoren



## Copenhagen Concert Hall

Architekt: Jean Nouvel, Paris

In Zusammenarbeit mit Architekt Jean Nouvel und dem Bauherrn Danish Radio entwickelte TTC Timmler Technology reversibel und schallakustisch:

- die Unterkonstruktion für die Konvektorenschächte mit Linearrosten aus gebürstetem Edelstahl im Innenbereich
- die Unterkonstruktion für die Entwässerung mit Linearrosten aus gebürstetem Edelstahl im Außenbereich
- für die Übergänge innen/außen bei Dreh-, Flügel- und zweiflügeligen Schiebetüren teils gebogene, teils gerade Linearroste aus gebürstetem Edelstahl mit 5 mm Stababstand; begehbar mit Stöckelschuhen; belastbar mit 4 kN auf 100 x 100 mm
- die energieeffiziente, stille Kühlung Modultherm für die Studio-Kontrollräume



**Gebogene Roste** ▲  
Übergänge an Dreh- und Schiebetüren



innen



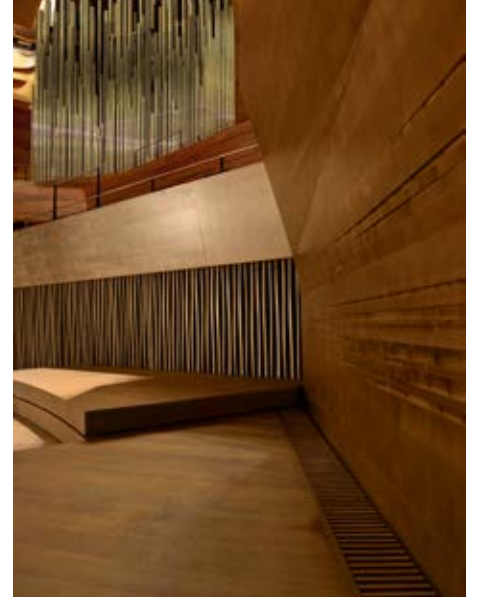
**Entwässerung** ▲▼  
im Außenbereich vor den Schiebetüren



außen



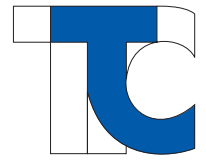
# TTC Homogenes Rostdesign Modultherm Unterflurkonvektoren



## Modultherm

energieeffiziente, stille Schwerkraftkühlung in den Studiobereichen;  
Rostabdeckungen mit Aluminiumrosten, pulverbeschichtet schwarz (oben links);  
mit der Bühne farblich abgestimmte Holzroste für die Quelllüftung (oben rechts)

# TTC Homogenes Rostdesign Modultherm Unterflurkonvektoren



## Copenhagen Concert Hall

### Technische Daten

#### Linearroste innen

**Länge:** gesamt 235 lfm

**Material:** Edelstahl

**Oberflächen:** gebeizt,  
Lauffläche korngeschliffen

**Stababstand Roste:** 10 mm

#### Linearroste außen

**Länge:** gesamt 110 lfm

**Material:** Edelstahl

**Oberflächen:** gebeizt,  
Lauffläche korngeschliffen

**Stababstand Roste:** 10 mm

#### Tragkonstruktion innen/außen

**Menge:** 350 Stück

**Material:** Stahl

**Oberfläche:** pulverbeschichtet schwarz

**Ausführung:** mehrteilig für alle Bereiche,  
reversibel

#### Linearroste Übergänge Dreh-, Flügel- und zweiflügelige Schiebetüren

**Gesamt:** 41 m<sup>2</sup>

**Rostart:** gebogen und gerade

**Material:** Edelstahl

**Oberflächen:** gebeizt, Lauffläche korngeschliffen

**Stababstand Roste:** 5 mm

#### Modultherm, stille Hochleistungs- Kühlkonvektoren

**Länge:** 53 lfm

**Material:** Kupfer, Aluminium

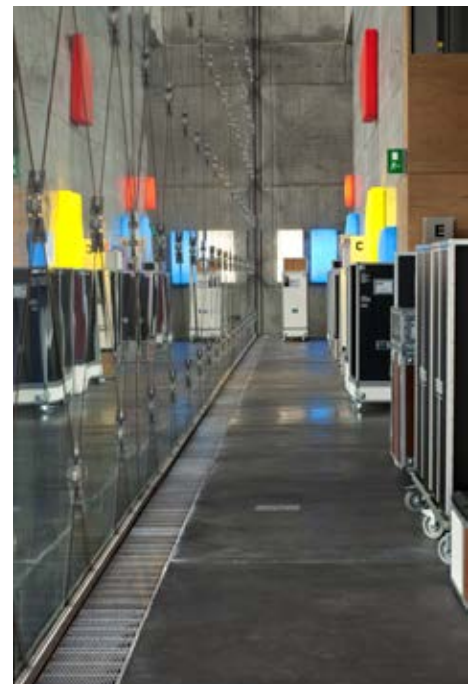
**Rostart:** Luftauslass-Linearroste

**Oberflächen:** Aluminium, schwarz RAL  
9005 matt



#### Linearroste innen und außen ▲ ▼

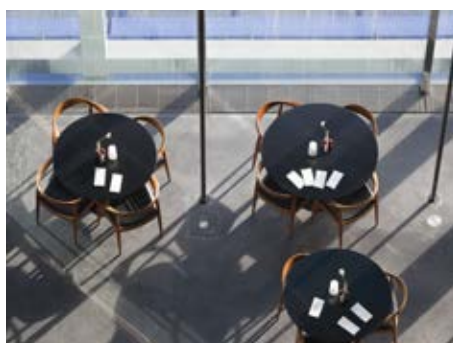
Restaurantbereich



#### Linearroste innen ▲ ▼

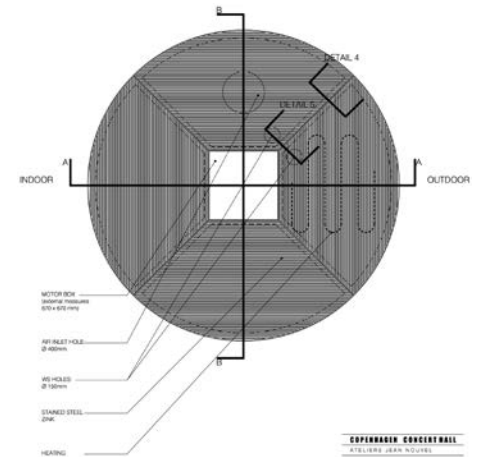
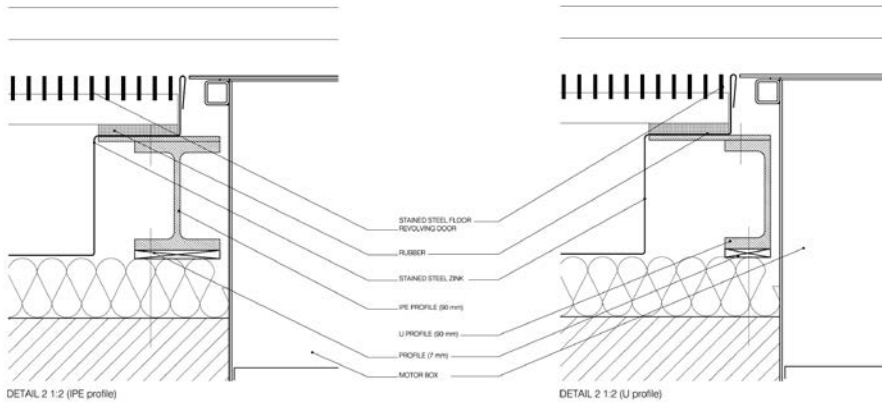
## TTC Timmler Technology GmbH

Christian-Schäfer-Str. 8  
D-53881 Flamersheim  
Tel +49(0)2255 921-0  
Fax +49(0)2255 921-500  
info@ttc-technology.eu  
www.ttc-technology.eu



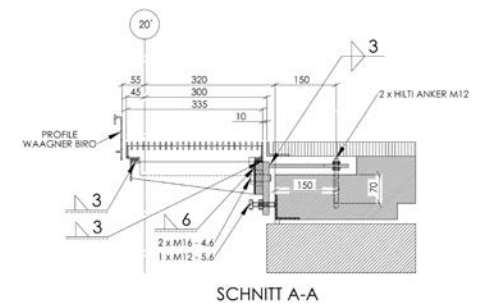
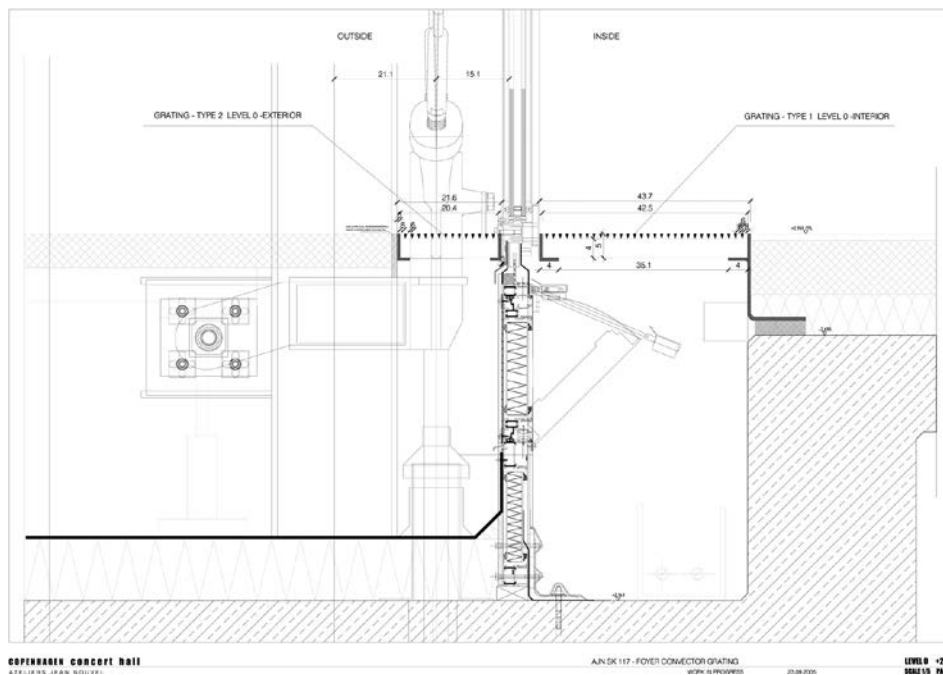


# TTC Homogenes Rostdesign Modultherm Unterflurkonvektoren Technische Zeichnungen



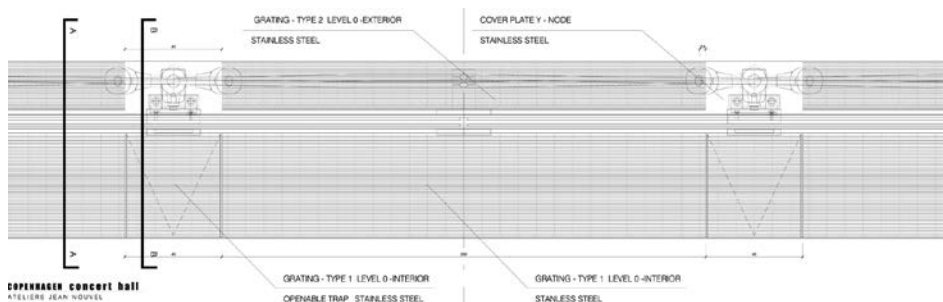
**Drehtüren** ◀ ▲  
im Foyer

COPENHAGEN CONCERT HALL ATELIER JEAN NOUVEL	FOYER - REVOLVING DOORS' FLOOR HOVEDPROJEKT - DETAIL DESIGN	NOV 08/2009	1-2
		3	AJN04-03/009



**Nivellierung und Entkopplung** ▲  
Unterkonstruktion mit horizontaler und vertikaler Nivellierung sowie akustische Entkopplung

**Homogene Roste mit Unterflurkonvektoren** ▲ ▼  
im Foyer



Technische Änderungen vorbehalten - Stand 11/2009