



## Rapporto del progetto: Satellitenterminal aeroporto di Monaco, Germania

### Prodotti:

HOLORIB® HR 51/150, acciaio zincato,  
principalmente 0,88mm, in parte 0,75 e  
1,00mm

### Committente:

Flughafen München GmbH e Deutsche  
Lufthansa AG rappresentati dalla Terminal 2  
Gesellschaft mbH & Co oHG

### Architetti e progettisti generali:

Koch+ Partner Architekten e Stadtplaner  
GmbH, Koch · Voigt · Zschornack, Monaco di  
Baviera

### Altri progettisti:

C-I-P GmbH Ingenieure, Monaco per la  
progettazione dei solai HOLORIB®  
H+P Höhler+Partner Architekten und  
Ingenieure

### Realizzazione:

Da maggio 2012 all'estate 2015

### Costi di costruzione:

Circa 650 mln. di Euro



# Satellitenterminal aeroporto di Monaco, Germania

**Solai misti in acciaio per il nuovo terminale satellitare 2 a Monaco di Baviera**  
Sull'area dell'aeroporto di Monaco, il terminale 2 riceve un edificio satellitare che ancora quest'anno aumenterà enormemente la capacità dell'aeroporto di ulteriori 52 gate aeroportuali. Per il nuovo e moderno edificio, sono stati utilizzati 56.000 m<sup>2</sup> di profilati per solai misti HOLORIB® della Montana Bausysteme AG.

L'aeroporto di Monaco, utilizzato circa 40 milioni di passeggeri, è uno dei più grandi hub aeroportuali d'Europa. Il numero dei passeggeri è in continua crescita. Per questo motivo la Deutsche Lufthansa AG nel 2010 decise di ampliare l'esistente sala di smistamento bagagli e di aggiungere un terminale satellitare. L'edificio funzionale è stato concepito per consentire un utilizzo flessibile e per consentire ampliamenti futuri. Allo scopo di trovare una soluzione economica ed estetica dal punto di vista architettonico, è stato bandito un concorso internazionale a più fasi.

Il Team di architetti Koch+Partner, con la sua proposta di ampliare semplicemente il terminale 2 dal punto di vista funzionale e operativo invece di realizzare una nuova costruzione, si aggiudicò il concorso. L'appartenenza al terminale 2 era chiaramente definita e il riconoscimento fu il fondamentale principio di progettazione. Come rappresentato sulla pagina Internet, la loro idea contiene pure "Molteplici misure per ridurre, rispetto al terminale 1 e al terminale 2", di circa il 40% l'emissione di CO<sub>2</sub>".

Era pertanto l'impiego di tecnologie e materiali moderni. Nella fase di progettazione, gli architetti e i produttori e la ditta incaricata della realizzazione cercarono insieme la soluzione ottimale per la particolare costruzione satellitare.

La scelta per la costruzione del soffitto cadde sul profilato per solai misti HOLORIB® HR 51/150 in acciaio zincato, con spessore del materiale di 0,88mm, in parte di 0,75 e 1,00mm. I profilati per solai misti HOLORIB® sono brevettati in vari paesi del mondo; inoltre si tratta del solaio misto attualmente più diffuso. A seconda dei requisiti di protezione contro la corrosione sono possibili diverse finiture della superficie.

"Il sistema a solai misti soddisfa i requisiti in materia di protezione antincendio, di sistema portante collaborante, di carico dinamico e protezione acustica. I profilati per solai misti giungono sul cantiere prefabbricati e vengono in seguito montati rapidamente", afferma Christoph Schlosser del servizio esterno della Montana Bausysteme".

Questo tipo di costruzione molto economico rispetto ai modelli di soffitto tradizionali si è affermato già in altri progetti di dimensioni paragonabili, tra cui nella realizzazione dell'aeroporto di Zurigo, del BMW Welt a Monaco di Baviera o dell'edificio della Commerzbank a Francoforte sul Meno.

Il nuovo terminale satellitare è costruito sopra la sala di smistamento bagagli esistente. Ciò è stato reso possibile, così l'opinione degli architetti, solo grazie all'impiego dei profili HOLORIB® di formato relativamente ridotto invece degli elementi prefabbricati in calcestruzzo di grande formato solitamente utilizzati per i solai. Ciò che contò per gli architetti e i progettisti strutturali, era il fatto che decadevano le armature tradizionali. Per contro, i profilati collaboranti, potevano essere considerati come armatura di ripartizione, consentendo solai in filigrana con una notevole riduzione del peso rispetto agli elementi massicci. I profilati collaboranti consentivano di fare a meno dei tradizionali casseri assicurando processi di costruzione rapidi nonché brevi termini d'esecuzione.

Questi erano semplicemente posati sulla costruzione della struttura portante e in seguito eseguito il getto di calcestruzzo.

La grande sfida fu combinare la logistica di cantiere e la realizzazione dei solai mantenendo il normale servizio della struttura nel rispetto assoluto delle disposizioni di sicurezza dell'aeroporto. Grazie alla prefabbricazione industriale furono possibili brevi termini di montaggio e di realizzazione permettendo il mantenimento puntuali dei termini d'esecuzione.

La prova statica richiesta dal committente è stata effettuata tramite il programma di calcolo sviluppato dalla Montana Bausysteme AG in collaborazione con la M. Mensinger GmbH di Dintikon e messo a disposizione gratuitamente per ogni progetto edile.

La Montana Bausysteme AG offre a committenti, progettisti e architetti soluzioni innovative per progetti edilizi esigenti e particolari. I loro sistemi di costruzione e programmi di calcolo consentono agli architetti di unire creatività visiva e requisiti tecnici. Ciò favorisce un partenariato orientato al futuro, nuovo e costruttivo tra architetti, progettisti, l'industria e le aziende di costruzione che realizzano i lavori.



[www.montana-ag.ch](http://www.montana-ag.ch)

**MONTANA BAUSYSTEME AG**

Durisolstrasse 11

CH-5612 Villmergen

T +41 56 619 85 85

F +41 56 619 86 10

E [info@montana-ag.ch](mailto:info@montana-ag.ch)

Nel corso dei continui sviluppi tecnologici ci riserviamo di apportare eventuali modifiche ai nostri prodotti. Le indicazioni nei nostri prospetti sono pertanto raccomandazioni non vincolanti. Gli edifici e le costruzioni raffigurati, i dettagli e le parti preformate, sono proposte non vincolanti di cui, in base all'oggetto e alle richieste, deve esserne verificata la loro idoneità. Particolari tecnici possono essere bilateralmente definiti ed avere valore contrattuale solo dietro nostra approvazione scritta. Valgono le nostre condizioni generali di vendita e consegna! Le rispettive versioni attuali dei nostri prospetti e documenti sono disponibili per il download sulla nostra home page.

Riproduzione e ristampa vietate.

MONTANA BAUSYSTEME AG  
A Tata Steel Europe Ltd enterprise.