

BAMTEC®

Tecnologia di Armatura



REPORT

04/2025

Il progetto Oriel
BAMTEC® Dynamic
BAMTEC® NEWS
BamCAD 6

| Eccellenza pionieristica nelle infrastrutture sanitarie
| Primi progetti in USA e Finlandia
| La crescita del sistema BAMTEC® continua
| Nuovo flusso di lavoro per la progettazione BAMTEC®

IL PROGETTO ORIEL

Eccellenza pionieristica
nelle infrastrutture sanitarie



Il progetto Oriel ha come obiettivo la ridefinizione dei confini della moderna assistenza sanitaria, unendo sotto un unico tetto l'assistenza clinica, la ricerca e l'istruzione per formare un centro di eccellenza internazionale. Si tratta di uno sviluppo trasformatore che mette al centro i pazienti e garantisce che le loro esigenze diverse e in continua evoluzione determinino il programma. Con il suo design innovativo e la sua tipologia costruttiva all'avanguardia, Oriel rappresenta una pietra miliare nel settore sanitario.



Costruire con precisione: il ruolo della tecnologia BAMTEC[®]

Il complesso Oriel consiste in una modernissima struttura a telaio in cemento armato di 42.000 m² realizzata con il sistema di armatura BAMTEC[®] in collaborazione con Hy-Ten. La tecnologia BAMTEC[®] è un esempio di ingegneria moderna in quanto consente di ottimizzare ed aumentare l'efficienza della posa dell'acciaio. Bouygues UK, general contractor, ha sfruttato i vantaggi di BAMTEC[®] per garantire il rispetto dei tempi di realizzazione, consentendo al contempo l'inizio tempestivo delle successive fasi lavorative, tra cui le opere per le facciate, i lavori interni e gli impianti tecnologici ed elettrici.

Katherine Round, ingegnere civile del progetto Oriel, ha commentato il successo di questa collaborazione: "Il nostro comune approccio ci ha permesso di conseguire il nostro obiettivo finanziario. Bouygues UK continuerà sicuramente a collaborare anche in futuro con Hy-Ten in progetti analoghi in quanto i risultati positivi ottenuti nei casi in cui BAMTEC[®] è stato utilizzato sono evidenti".

Uno dei successi più importanti del progetto è stata la velocità ed efficienza del sistema BAMTEC[®]. L'utilizzo di tappeti di armatura, preconfezionati direttamente presso lo stabilimento di Hy-Ten, ha garantito precisione e qualità di posa in cantiere. Le modalità di applicazione del sistema BAMTEC[®] hanno ridotto la necessità di elevato impiego di manodopera.



pera, risolvendo i problemi di reperimento di personale qualificato e consentendo una posa più rapida senza compromettere la qualità.

La capacità di Hy-Ten di seguire il ciclo costruttivo del progetto ha facilitato la perfetta integrazione nel cronoprogramma di Bouygues UK permettendo il rispetto delle tempistiche di costruzione.

Altra caratteristica fondamentale è stata la garanzia di qualità. L'alta qualità dei tappeti preconfezionati **BAMTEC®** è stata mantenuta per tutta la durata del progetto. Poiché i singoli elementi **BAMTEC®** corrispondono esattamente ai requisiti della posa, è stato possibile ridurre al minimo ogni potenziale ritardo e rispettare esattamente gli elevati standard attesi.

Il progetto riflette anche un forte impegno a favore della sostenibilità. Questo include l'uso di aggregati riciclati e di un'alta percentuale di materiali sostitutivi del cemento, dimostrando come le tecniche di costruzione più moderne possano andare di pari passo con la responsabilità ecologica.

La collaborazione come punto di partenza

La partnership tra Bouygues UK e Hy-Ten è un esempio della forza della collaborazione. Dopo aver lavorato insieme alla realizzazione del progetto del municipio di Tower Hamlets, il loro rapporto è stato la base del successo del progetto Oriel. Il coinvolgimento già nella fase di gara d'appalto e i continui workshop hanno agevolato una efficiente comunicazione e la risoluzione dei problemi e hanno garantito un approccio proattivo verso le diverse sfide.

Con la sua esperienza nelle strategie di attenuazione delle vibrazioni delle strutture in c.a., il Gruppo Terrell ha garantito che l'edificio soddisfacesse gli esigenti standard richiesti dagli utenti finali e dalle loro sensibili apparecchiature. Questo approccio attento sottolinea l'impegno a fornire una struttura robusta e adeguata per l'utilizzo previsto. Bouygues UK, Hy-Ten e tutte le parti coinvolte nel progetto hanno dimostrato che condivisione e collaborazione sono la chiave per la realizzazione di progetti ambiziosi.

Cliente:	Moorfields Eye Hospital NHS Foundation Trust/UCL Institute of Ophthalmology e Moorfields Eye Charity
Progettista:	Terrell Group
Appaltatore:	Bouygues UK
Area utile:	42.000m ²
Quantità di BAMTEC®:	906 ton su un totale di 1315 ton per l'armatura delle solette
Costo:	£300 M+



BAMTEC[®] DYNAMIC:

Primi progetti in USA e Finlandia

Circa un anno fa, il primo impianto **BAMTEC[®] Dynamic** è stato installato ad Archbold, Ohio per il gruppo Foundation Construction Automation. Poco dopo è stata la volta del primo impianto in Europa e precisamente in Finlandia presso Celsa Steelservice. Nel frattempo, diversi progetti molto promettenti sono già stati realizzati con i tappeti **BAMTEC[®]** legati.

Nel Midwest degli Stati Uniti, ad esempio, alcune parti del Datacenter di Google sono state realizzate con **BAMTEC[®]**. Attualmente è in corso il lavoro di armatura delle pareti di una fabbrica di chip Intel. Interessanti anche vari progetti test per l'armatura di ponti in cui è stato utilizzato anche acciaio con rivestimento epossidico. Il feedback del general contractor Kokosing è stato estremamente positivo. Il risparmio di tempo di posa è stato di oltre il 50%. Questo si traduce in tempi di costruzione più rapidi senza maggiori costi.

In Finlandia, **BAMTEC[®] DYN** è stato utilizzato per la Espoo City Rail, una sezione della linea ferroviaria di Espoo, linea ad alta velocità. Per la realizzazione delle platee di fondazione non era consentito l'uso di acciaio di armatura saldato e le prescrizioni richiedevano la chiusura del tratto ferroviario per il più breve tempo pos-

sibile. È stato necessario posare 300 ton di acciaio in 6 giorni. Progetti di questo tipo sono ovviamente ideali per **BAMTEC[®]**.

Dopo il primo anno di utilizzo di **BAMTEC[®] Dynamic** il giudizio è positivo. Danny Dymarkowski, Vicepresidente di Foundation Construction Automation:

„ Sono orgoglioso di poter affermare che, per la prima volta al mondo, noi abbiamo realizzato l'armatura della soletta di un ponte utilizzando elementi in rotolo in acciaio rivestito di resina epossidica. Con **BAMTEC[®]** risolviamo il problema della carenza di manodopera ed aumentiamo il valore di un'ora di lavoro. Installiamo la stessa armatura nello stesso punto, ma in modo più preciso e molto più velocemente. “



Espoo City Rail, Finlandia



Primo ponte con **BAMTEC[®]** in Ohio, USA

BAMTEC® NEWS:

La crescita del sistema BAMTEC® continua

Tre nuovi partner BAMTEC® in Germania, Spagna e Svizzera



Dalla primavera 2024, l'azienda SCR Steel Center di Riesa, situata tra le due metropoli di Lipsia e Dresda, utilizza un impianto BAMTEC® Evolution Twin MMR con 8 bobine e alimentazione singola per barre fino a 32mm. BAMTEC® è ora disponibile anche in questa importante regione della Germania orientale.



Nel maggio del 2025, l'azienda a carattere familiare Hierros Paco Reyes nei pressi di Siviglia, in Spagna, metterà in funzione un nuovo impianto BAMTEC®

Evolution con alimentazione a barra singola. Il giovane team che coadiuva l'AD Manuel Reyes Tejero, figlio del fondatore dell'azienda Paco Reyes, persegue con costanza la strategia dell'industria edile spagnola di proporre soluzioni innovative che offrono un reale valore aggiunto. Hierros Paco Reyes sarà la prima azienda in Spagna a gestire un impianto BAMTEC® completamente automatico.



Con il Gruppo Debrunner Koenig, il più grande fornitore svizzero di tecnologie di armatura, ha deciso di puntare su BAMTEC®. Grazie alla capacità ingegneristica interna e

alla copertura a livello nazionale con Debrunner Acifer Bewehrungen AG e Bewetec AG, siamo convinti che BAMTEC® completi l'innovativa gamma di servizi del Gruppo Debrunner Koenig. BAMTEC® è già disponibile in Svizzera.

Debrunner Acifer Bewehrungen

 Your partner for a sustainable tomorrow



Franz Häussler con rappresentanti di Hierros Paco Reyes e del Gruppo Debrunner Koenig

BAMTEC® al World of Concrete, USA e al Wire, Germania

Due appuntamenti fissi del 2024 sono stati la partecipazione, insieme al Gruppo Progress, alle esposizioni World of Concrete a Las Vegas e al Wire a Düsseldorf, la fiera biennale leader per l'industria della lavorazione del filo metallico.

Non sorprende che temi come automazione, produttività, digitalizzazione ed efficienza diventino ogni anno più importanti. Per rimanere competitivi è fondamentale affidarsi a soluzioni che, come BAMTEC®, hanno dimostrato di essere determinanti proprio in questi settori, sia nello stabilimento produttivo che in cantiere.



Da sx a dx: Miles Johnson, Danny Dymarkowski di Foundation Construction Automation e Franz Häussler alla World of Concrete

INCONTRO INTERNAZIONALE BAMTEC® A MONACO



Franz Häussler al BAMTEC® Meeting

All'insegna del motto "Il successo attraverso l'innovazione", circa 60 partecipanti provenienti da 16 nazioni si sono incontrati in ottobre a Monaco di Baviera.

Lo scambio attivo tra i partner BAMTEC® e le interessanti novità dalla rete BAMTEC® rendono prezioso ogni anno l'evento.

Il Gruppo Progress mette in risalto le possibilità di digitalizzazione di uno stabilimento di sagomatura. La oculari GmbH mostra come l'uso dell'IA contribuisca alla rilevazione e all'ottimizzazione dei processi di costruzione. Anche l'alleggerimento con elementi alveolari UNIDO-ME nell'ottica di un'edilizia sostenibile può essere utilizzato in modo ottimale con BAMTEC®.

La rete dei partner BAMTEC®

Una componente importante è la presentazione di nuovi partner che hanno così l'opportunità, fin dall'inizio, di scambiare idee con gli altri partner e di portare a casa nuove idee e suggerimenti.



Foto di gruppo BAMTEC® Meeting 2024

NUOVO FLUSSO DI LAVORO PER LA PROGETTAZIONE BAMTEC®



BamCAD 6 consente di costruire con il “modello edificio” e comprende miglioramenti decisivi per la professionalizzazione della progettazione.

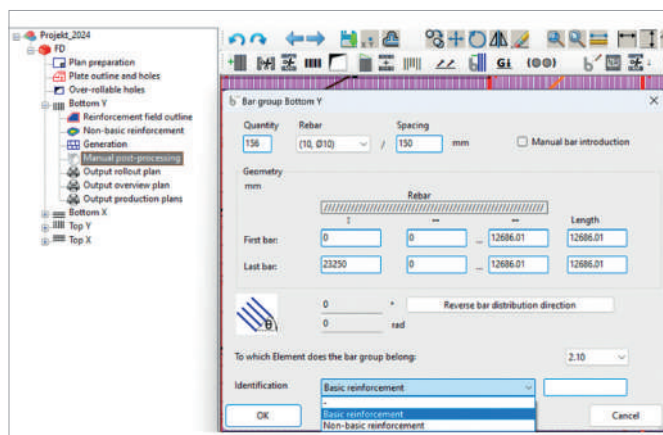
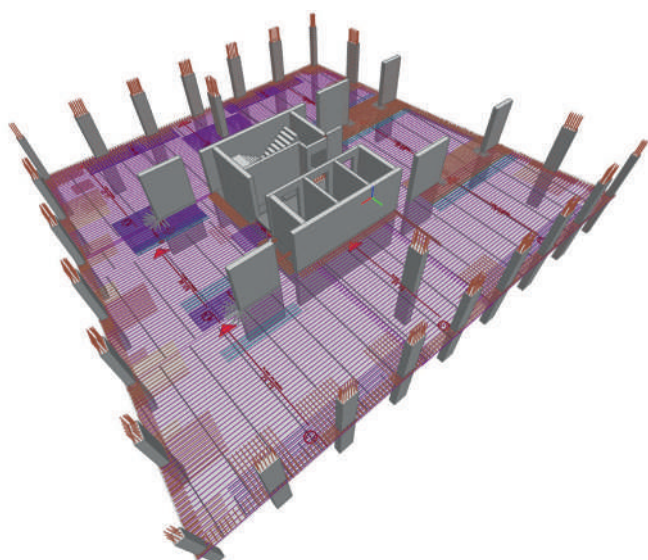
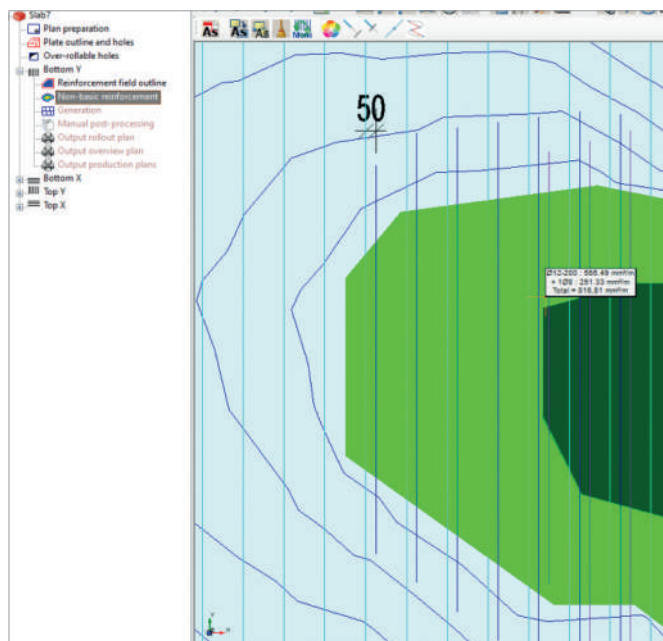
BAMTEC® – Progettare e costruire con i modelli BIM

Un modo completamente nuovo di progettare con BAMTEC® grazie all'uso dei dati IFC (dati BIM). Il progettista può creare il proprio modello e anche l'armatura in CAD. BamCAD 6 è compatibile con Revit, Allplan e Tekla.

La geometria, comprensiva dell'armatura 3D, viene importata come file IFC in BamCAD e convertita in una soluzione di armatura BAMTEC®. In base alle piante BAMTEC® generate automaticamente la costruzione prosegue poi come d'abitudine.

Costruire con il Modello

Il progetto può anche essere riletto nel Modello Edificio come file IFC. Questo consente un metodo di lavoro BIM fino alla possibilità di costruire con il modello senza le piante.

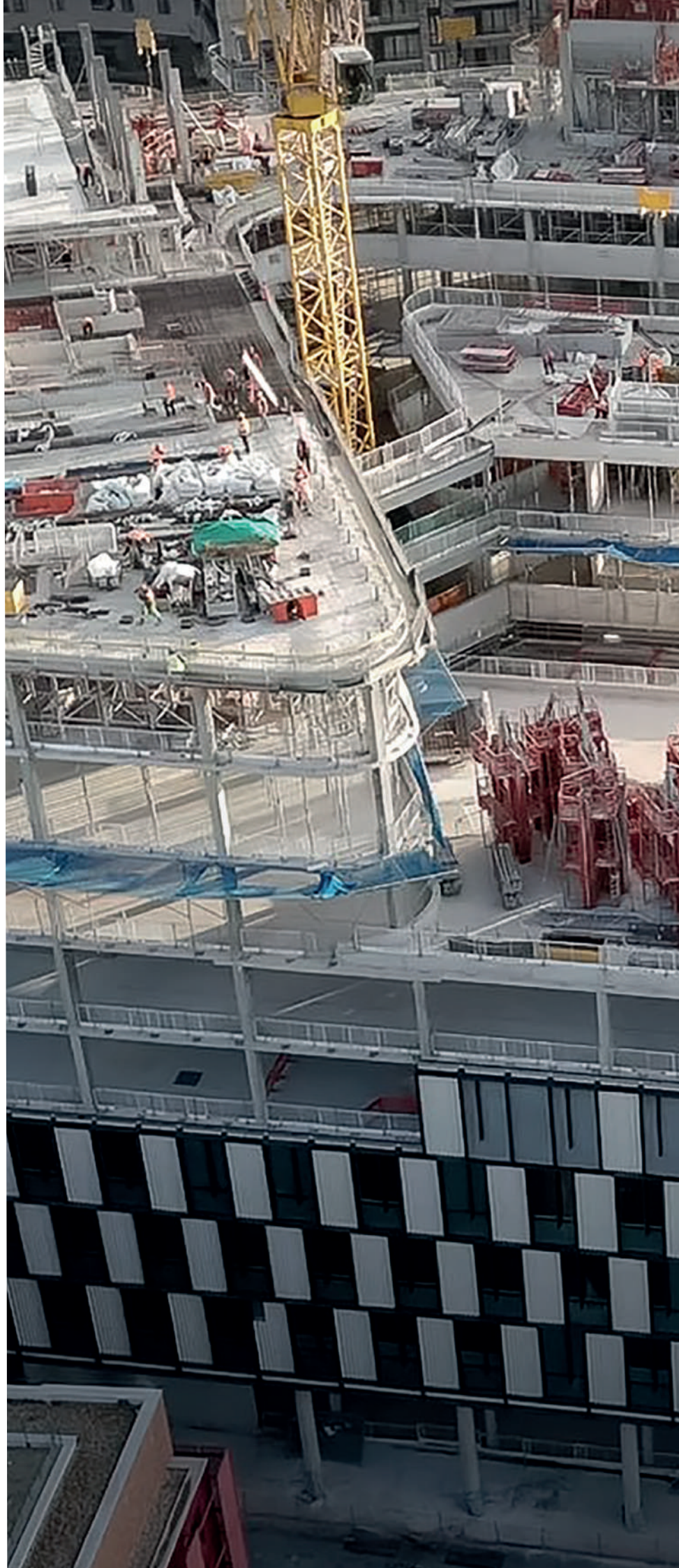


Download BamCAD

BamCAD 6 può essere facilmente scaricato dal sito web www.bamtec.com

Migliorata possibilità di riduzione al minimo della quantità di acciaio

Sovrapponendo diverse disposizioni di armatura è possibile adattare l'armatura in modo ancora più preciso alla quantità di armatura calcolata e necessaria. La flessibilità del sistema BAMTEC® consente di ridurre al minimo la quantità di acciaio.



BAMAG

Neugasse 43
CH-9000 St. Gallen

+41 (0)71-222 2061
info@bamtec.com

BAMTEC
Tecnologia di Armatura



www.bamtec.com