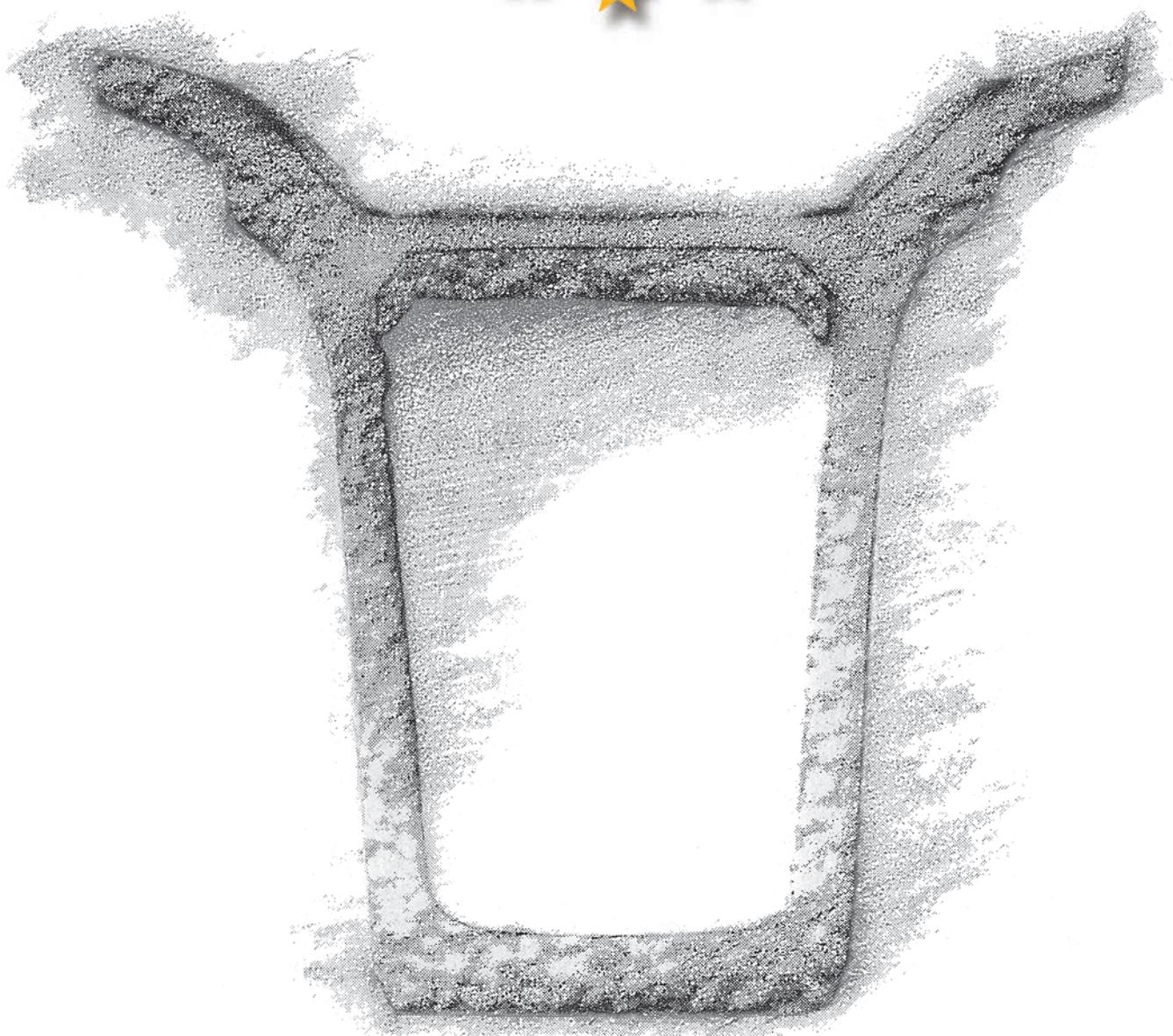


euro **b** 2000





TUTTO CIÒ CHE C'È DI MEGLIO ELEVATO A SISTEMA.

Baraclit ha analizzato attentamente le richieste dei clienti, le esigenze dei progettisti, i vincoli imposti dalle normative. Baraclit ha creato **euro b 2000**: un sistema che, rispetto ad altri tradizionali, dà la possibilità di essere finalmente liberi da vincoli di maglia strutturale e liberi nella composizione della copertura.

Euro b 2000 è il risultato di una ricerca tecnologica, estetica e funzionale che, nella cinquantennale tradizione Baraclit, innalza il prodotto prefabbricato ai più alti livelli di architettura industriale.

Costruzioni realizzate con **euro b 2000** oltre che in Italia sono già presenti in altri paesi europei dove il sistema ha ottenuto autorevoli certificazioni e apprezzati riconoscimenti.





1. Una costruzione di 85.000mq. con maglia strutturale di 20x20 mt.



2. Il particolare fotografato evidenzia il nodo strutturale e il raccordo stilistico tra le tre componenti (pilastro, trave estra-dossata e trave di copertura).

3. Con *euro b 2000* è possibile, avendone necessità, un aggetto fino a 5 mt della copertura, così da creare delle pensiline in continuità con la stessa.



2

1

3

**EURO B2000:
PIÙ SPAZIO
ALLO SVILUPPO INDUSTRIALE**

Dove il mondo si complica - con nuovi vincoli e condizionamenti - Baraclit semplifica.

Euro b 2000 è il primo sistema che supera i precedenti limiti della produzione industriale e permette di avere edifici con maglie strutturali fino a 30x20 (600 metri quadrati senza pilastri intermedi): il più ampio spazio utile grazie alla flessibilità delle travi **euro b 2000** che possono superare anche i 30 metri e sono variabili in lunghezza cm x cm. Inoltre, l'utilizzo di travi di bordo portanti la copertura, estra-dossate a basso ricalo (solo 20 cm), consente l'attraversamento senza ostacoli tra campate adiacenti.



**EURO B2000:
IL SISTEMA PER DISPORRE
LIBERAMENTE DI LUCE,
ARIA E SPAZIO**

E' soprattutto nella copertura che si scopre la vera libertà: avete bisogno di aria, di luce zenitale o indiretta, di posizionare evacuatori di fumi o altre apparecchiature? Potete disporre come e dove volete le coppelle, i lucernari, gli shed per ottenere l'ambiente ideale per le vostre esigenze funzionali e produttive. E non basta ancora. Tutti gli elementi impermeabilizzanti del tetto che sono in lega di alluminio possono essere preverniciati nelle colorazioni desiderate per soddisfare ogni esigenza estetica o di impatto paesaggistico.



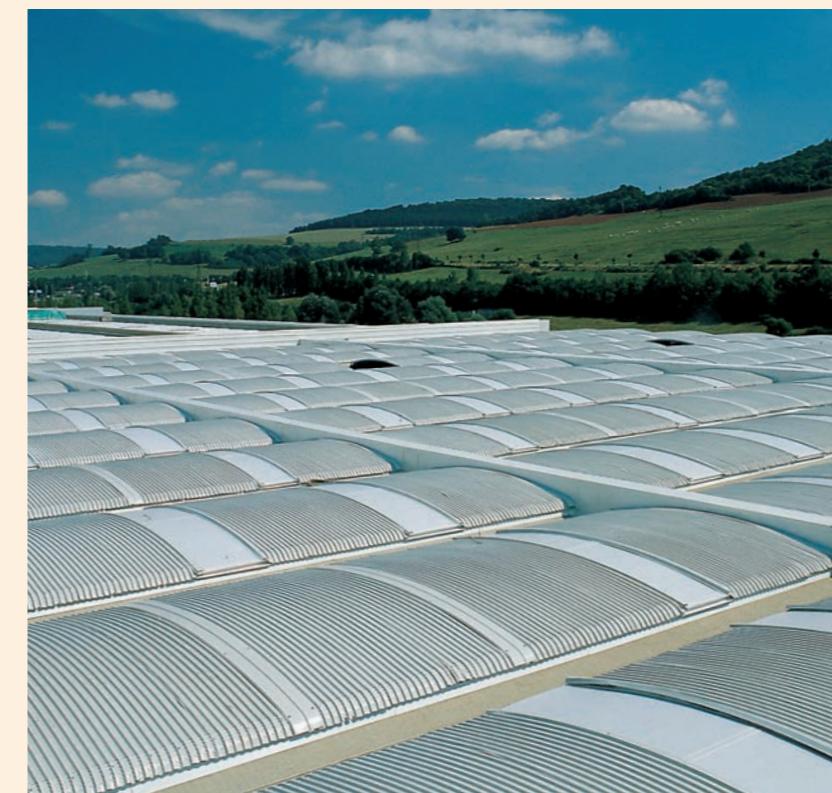
La possibilità di lasciare le coppelle in lega di alluminio al naturale o di verniciarle nel colore desiderato è uno dei punti di forza particolarmente apprezzati dagli utilizzatori.

Nelle foto alcune realizzazioni con *euro b 2000* che testimoniano la versatilità della copertura e della policromia delle coppelle.



EURO B 2000
AL VERTICE DELLA QUALITÀ
IN EUROPA

Ogni singolo elemento del sistema rappresenta quanto di meglio la tecnologia oggi può offrire. Ecco perché **euro b 2000** ha ricevuto la certificazione tecnica e i riconoscimenti dei più severi enti europei di certificazione, permettendo la realizzazione di costruzioni complesse e di grosse dimensioni in altre nazioni.



L'edificio industriale, di cui in questa pagina si vedono le immagini in corso d'opera, è di proprietà di Delipapier ed è situato in Francia nei pressi di Nancy.

Euro b 2000 ha ottenuto la prestigiosa certificazione francese ATEX (Appreciation Technique d'Experimentation).

La costruzione ha una superficie coperta di circa 85.000 mq, una maglia strutturale di 20x20 mt, con travi di bordo estradossate a basso ricalo (20 cm).

L'illuminazione è zenitale con lucernari in policarbonato.

Il progetto e la direzione dei lavori sono dello studio Ing. Lisandro Gamboi, Lucca.



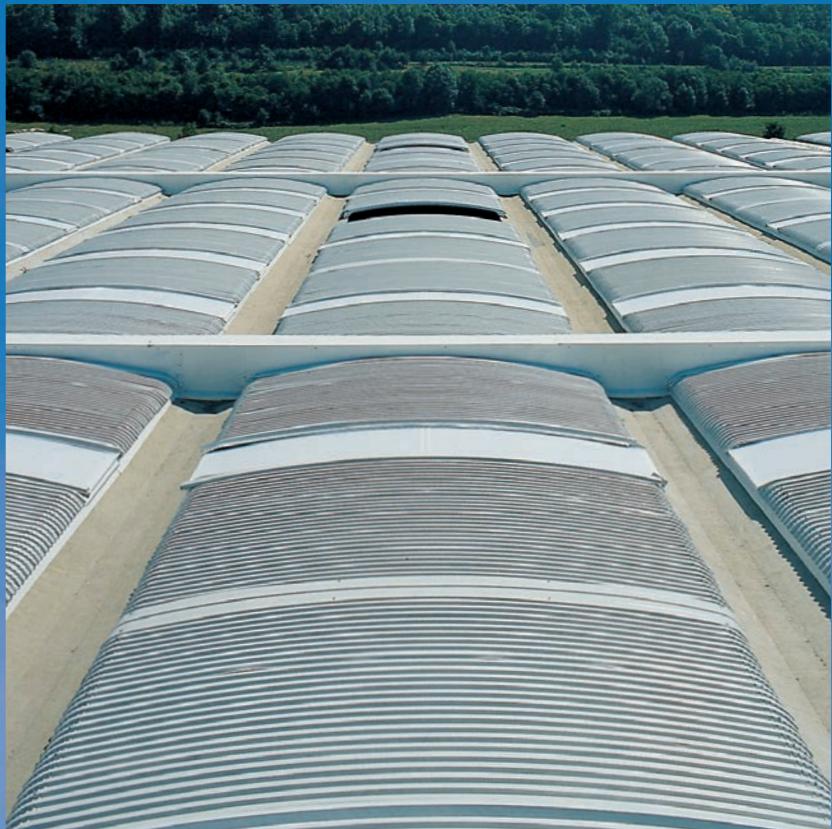
SE LA FUNZIONE DETERMINA LA FORMA, LO STILE È BARACLIT

Solidità, bellezza e comfort continuano ad essere i punti di forza che contraddistinguono la produzione Baraclit. Lavorando sulla funzione di ogni singolo elemento si è trovata una forma che coniuga perfettamente la solidità con l'eleganza del design.

Il sistema **euro b 2000** è disegnato dalla stessa mano che ha progettato Aliant, la trave di copertura più innovativa nel settore dei prefabbricati; gli elementi costitutivi della **euro b 2000** - dal profilo curvilineo delle coppelle alle ali delle travi - ricordano l'elegante sinuosità che ha determinato il successo dell'Aliant.

Anche la continuità della copertura - rivestita con un manto grecato in lega di alluminio e interamente pedonabile - produce una elegante geometria e contribuisce a realizzare la felice sintesi di funzionalità e design che contraddistingue **euro b 2000**.

I particolari e le rifiniture curate in tutte le fasi della produzione esprimono bene l'entusiasmo degli uomini Baraclit per il loro lavoro. Un patrimonio di conoscenze e di valori che costituiscono uno stile inconfondibile.



CARATTERISTICHE TECNICHE E VANTAGGI DEL SISTEMA



LE TRAVI DEL SISTEMA EURO B2000

DIMENSIONI

Le travi hanno un'altezza variabile da 70 a 120 cm, una lunghezza anche oltre i 30 metri e sopportano senza problemi anche sovraccarichi elevati.

SEZIONE TUBOLARE

Le travi **euro b 2000** sono realizzate in cemento armato precompresso a sezione tubolare per rispondere a tutte le sollecitazioni flessionali, torsionali e taglienti dovute a neve, sisma, vento o altri carichi aggiuntivi.

COIBENTAZIONE

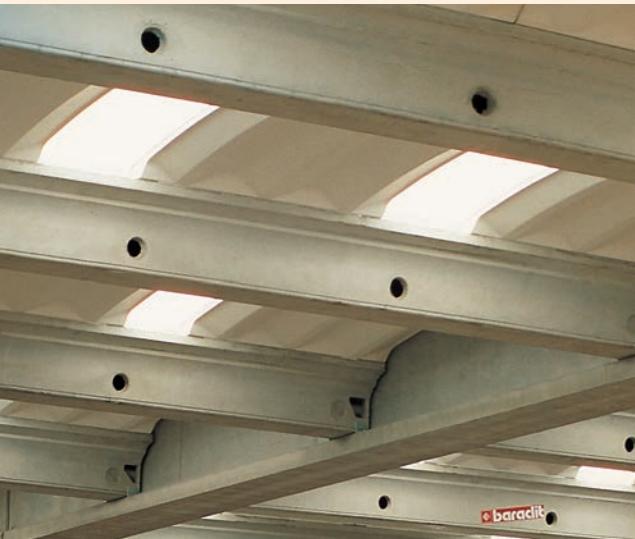
Il procedimento di produzione delle travi **euro b 2000**, esclusivo e brevettato, ad "anima unica", consente la coibentazione delle stesse durante il getto con uno strato di polistirolo espanso posto nella zona sottostante il canale. Inoltre le ali delle travi vengono prodotte in calcestruzzo leggero ad alto potere coibente.

PASSAGGIO CANALIZZAZIONI

Le aperture circolari sui fianchi delle travi **euro b 2000** permettono il passaggio di canalizzazioni, impianti luce e servizi tecnici senza ingombri al di sotto dell'intradosso che rimane quindi totalmente libero.

TRAVI DI BORDO ESTRADOSSE A BASSO RICALO

Le travi estradossate su cui poggiano le travi di copertura **euro b 2000** sono in



cemento armato precompresso a forma di **L** se laterali o di **T** rovesciato se centrali. Per la loro conformazione hanno un ricalo di soli 20 cm. dall'intradosso delle travi di copertura, lasciando quindi maggior spazio libero utile in altezza.

LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE

RACCOLTA E CONVOGLIAMENTO ACQUE

L'ala superiore delle travi forma un ampio canale di raccolta delle acque meteoriche che vengono convogliate in una canalizzazione all'interno delle travi portanti e poi ai discendenti situati nei pilastri.

Questa è una innovativa idea Baradit che elimina ogni problema di periodica manutenzione offrendo un'affidabilità molto superiore alle opere che normalmente si realizzano in cantiere con lattonerie o guaine bituminose. È possibile, inoltre, il convogliamento delle acque all'esterno dell'edificio senza necessità di realizzare converse, pluviali e fognature interne.

AMPIZZA CANALE

L'ampiezza del canale, ben 120 cm, associato all'elevato battente, 15 cm, evita, nel caso degli shed, che accumuli di neve possano dar luogo ad eventuali infiltrazioni d'acqua attraverso le finestre.

LE COPPELLE DEL SISTEMA EURO B 2000**FORMA**

La funzione portante delle coppelle **euro b 2000** è affidata ad un elemento in calcestruzzo strutturale precompresso caratterizzato dalla corrugazione trasversale e dalla leggera curvatura longitudinale che consente grande rigidità e solidità.

PROCESSO PRODUTTIVO E ASSEMBLAGGIO

La tecnologia della precompressione e l'assemblaggio dei componenti (elemento in c.a.p., coibentazione a taglio termico e copertura in lega di alluminio) sono interamente realizzati in fabbrica rendendo la coppella unica per prestazioni e affidabilità.

VERNICIATURA

Le coppelle vengono messe in opera già tinteggiate di bianco perché di serie vengono verniciate in fabbrica. Infatti, mentre gli elementi di base della coppella vengono assemblati in una postazione organizzata, una macchina automatica sottostante ne vernicia l'intradossso.

TAGLIO TERMICO

L'assenza di ponti termici realizza il taglio termico delle coppelle, il cui coefficiente di trasmittanza K è pari a $0,57 \text{ W/mq.}^{\circ}\text{C}$.

CONDENSA E VENTILAZIONE

In condizioni di normale utilizzo la copertura **euro b 2000** (verificata con il metodo di Glaser) non dà origine a fenomeni di condensa del vapor d'acqua, grazie alle seguenti caratteristiche: 1) il sistema di coibentazione a taglio termico delle coppelle; 2) la ventilazione sotto il manto ottenuta con prese d'aria dovute alla conformazione grecata delle lastre.

RUMOROSITÀ

Il rumore proveniente dall'esterno, pioggia e grandine, è abbattuto soprattutto grazie alla totale coibentazione e alla massa di calcestruzzo formante la coppella.

**RIVERBERO ACUSTICO**

Il disegno a onda della parte a vista delle coppelle permette l'abbattimento del riverbero acustico interno. Inoltre la configurazione a sandwich delle stesse consente un'efficace barriera alla trasmissione del rumore all'interno e verso l'esterno, garantendo il massimo comfort acustico.

MANTO IMPERMEABILIZZANTE IN LEGA DI ALLUMINIO

Per evitare problemi di infiltrazione dovuti ai sormonti per ritorni d'acqua per capillarità, le lastre di lega di alluminio sono in unico elemento, quindi senza sovrapposizioni longitudinali e alle due estremità sono molto curvate. Nel senso trasversale le lastre si sormontano di due greche, una di funzionamento e una di sicurezza. I fissaggi sono solo all'estremità, lasciando la lastra libera di muoversi per deformazione termica. Detti fissaggi ancorano le lastre grecate a travetti metallici zincati a loro volta fissati alla coppella di calcestruzzo in fase di getto.

MONTAGGIO IN CANTIERE

Le coppelle vengono impilate in appositi contenitori seguendo l'ordine del successivo montaggio in cantiere. Tutto questo favorisce la velocità di esecuzione e la perfezione della messa in opera.

PEDONABILITÀ

Il calcestruzzo precompresso con il polistirolo ad alta densità e la lamiera in lega di alluminio a sezione grecata, con profili di dimensioni ridotte (circa $2 \times 2,5 \text{ cm}$) poggiante a tutta superficie, permettono la totale pedonabilità del manto di copertura.





EURO B 2000 E L'ILLUMINAZIONE

Con **euro b 2000** l'illuminazione dell'edificio può essere ottenuta dalla copertura in diversi modi:

1. in modo diretto (**zenitale**) mediante l'inserimento di lucernari in policarbonato alveolare nelle posizioni e quantità desiderate;
2. in modo **indiretto mediante l'utilizzo di shed** le cui finestre possono essere fisse o apribili elettrocomandate (realizzando in tal caso un effetto aerante); anche gli shed possono essere inseriti nelle posizioni e quantità desiderate;
3. in modo **misto** componendo i lucernari e gli shed con finestre apribili onde rispettare i rapporti aero-illuminanti imposti dalle normative

LO SHED EURO B 2000

SHED

Il modulo shed **euro b 2000** è ottenuto dalla solidarizzazione delle coppelle con i telai in calcestruzzo armato che fungono anche da supporto alla finestratura realizzata in lega di alluminio preverniciato.

ANCORAGGIO

Ogni modulo shed viene collegato alle travi mediante appositi ancoraggi.

FINESTRE

Le finestre, realizzate in lega di alluminio e policarbonato alveolare con trattamento anti U.V., possono essere fisse o apribili a vasistas con motorizzazione indipendente.

LUNETTE DI CHIUSURA

I moduli terminali sono chiusi da lunette realizzate a sandwich con doppia lamiera di lega di alluminio e intercapedine coibentata.



RESISTENZA AL FUOCO

Il sistema **euro b 2000** consente, a richiesta, una resistenza al fuoco fino a 120°. Lo spessore costante e consistente delle coppelle permette di estendere detta resistenza all'intera copertura e non solo alle strutture principali (come frequentemente avviene).

ULTERIORI OPZIONI

MESSA A TERRA

Di facile esecuzione, a richiesta, è la messa a terra ai fini elettrici dell'intera struttura: travi **euro b 2000**, travi di banchina e pilastri.

GABBIA DI FARADAY

La copertura **euro b 2000** è corredata (a richiesta) di appositi accessori per il fissaggio dei conduttori metallici formanti la maglia della gabbia di Faraday che protegge l'edificio





A.D.: Carlo Savona
Copy: Marco Borgogelli
Foto: Archivio Baraclit

© BARACLIT SpA, 1999
Bibbiena - Arezzo
Revisione 2007

euro **b** 2000



BARACLIT SpA
architettura industriale

Loc. Pianacci, 19
52011 Bibbiena (Arezzo)
telefoni: 0575.5396.1
telefax: 0575.536409
e-mail: commerciale@baraclit.it