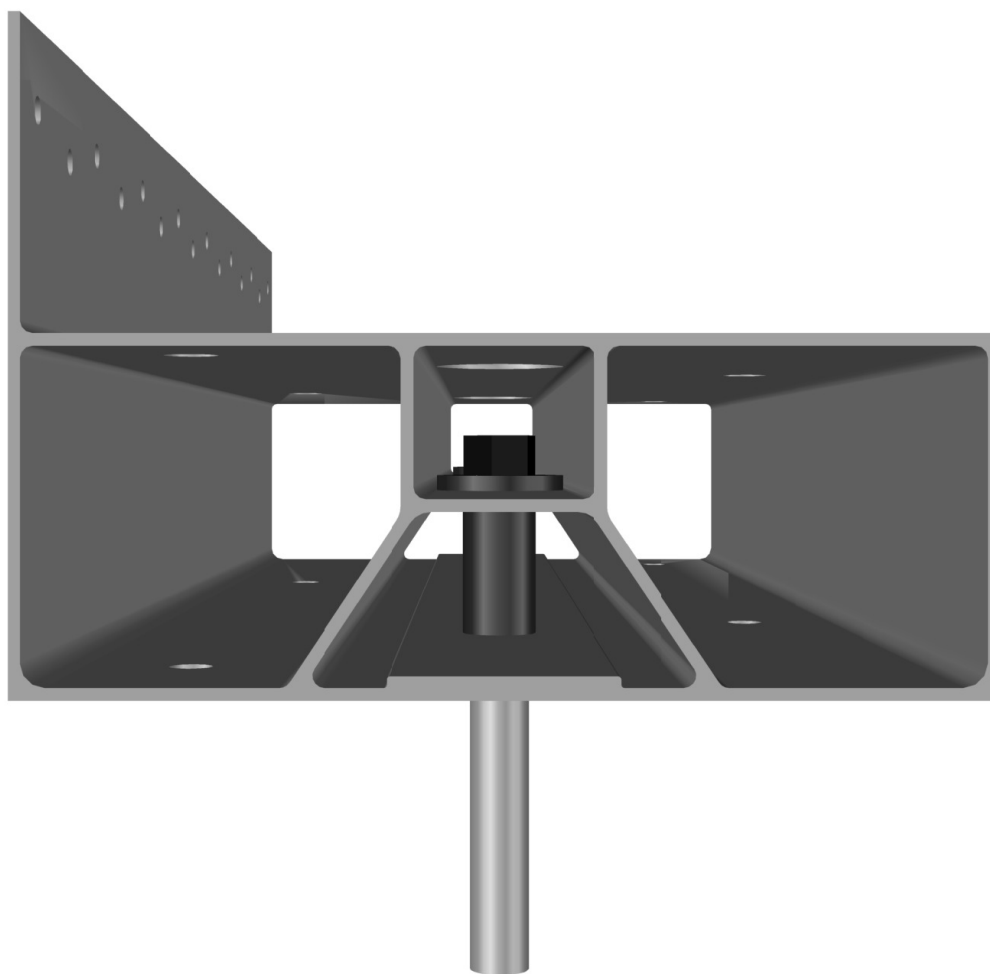


AluBeam 160L

Profilo in alluminio per l'ancoraggio alla base di pareti in legno



Componenti del sistema	Materiale
Profilo 160x60	Alluminio AW-6060-T5
Boccole	Poliammide neutro
Viti di regolazione	Nylon o acciaio zincato
Profilo di giunzione	PVC
Gomma di tenuta all'aria	EPDM

Campi di applicazione:

- ▶ Platform Frame
- ▶ XLam
- ▶ Blockbau
- ▶ Recupero costruzioni esistenti

Condizioni di fornitura:

- ▶ in barre da 3 metri forate a passo 25cm (il taglio a misura per il progetto specifico va gestito in cantiere, con l'utilizzo di troncatrice con lama idonea per alluminio)

ATTREZZATURA NECESSARIA PER IL MONTAGGIO



Troncatrice con lama idonea per alluminio, per il taglio a misura dei profili



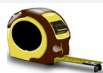
Viti M8 per la regolazione altimetrica (in nylon o in acciaio)



Trapano avvitatore con mandrino esagonale da 13mm per velocizzare l'operazione di regolazione plano-altimetrica

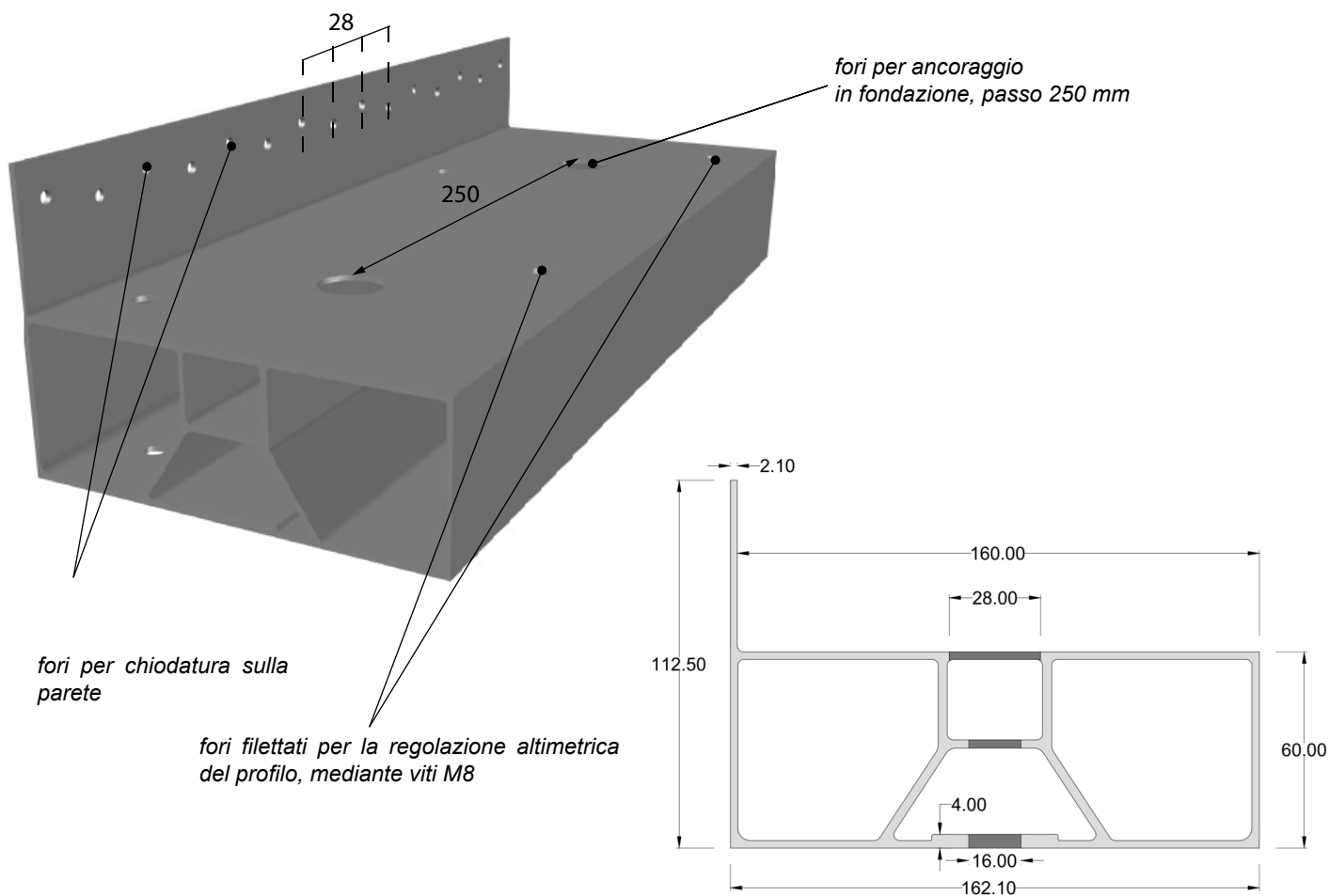


Tavole in legno di casseraura per il getto di allettamento o di realizzazione del cordolo in c.a.



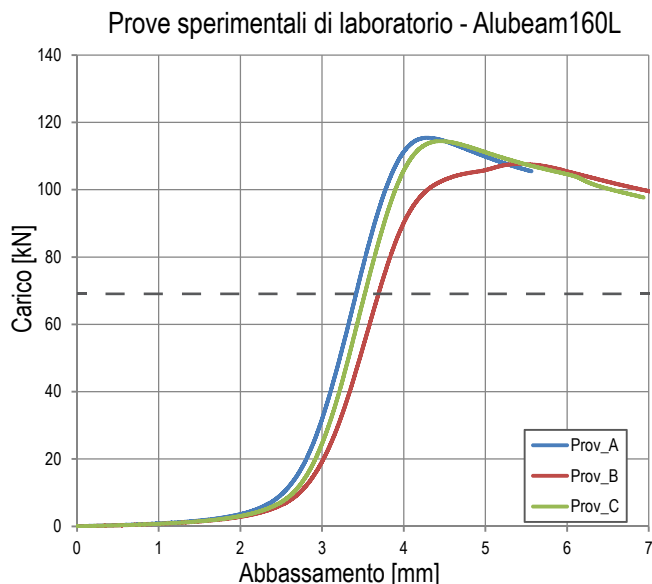
Metro e livella per il controllo planoaltimetrico del cordolo

GEOMETRIA DEL CORDOLO ALUBEAM160L



RESISTENZA A COMPRESSIONE

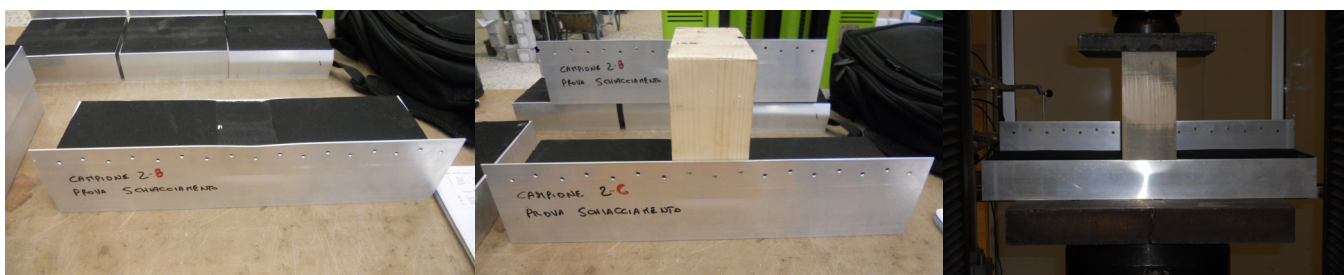
Per quanto riguarda la resistenza a compressione del profilo Alubeam160L, sono state eseguite in laboratorio una serie di prove a schiacciamento distribuito e localizzato. In generale, la resistenza a schiacciamento del profilo è valutata come il valore medio tra i risultati delle prove numeriche e quelle sperimentali di laboratorio, moltiplicato per un fattore 0,7 che tiene conto delle imperfezioni geometriche e di materiale.



Le prove più significative per questo profilo sono quelle a compressione localizzata, eseguite con un'impronta di carico di dimensioni 80mm x 160 mm, rappresentative del montante verticale di una struttura a telaio.

Il valore di progetto della resistenza a schiacciamento localizzato così ricavato è:

$$R_{c,Rd} = 70 \text{ kN}$$



RESISTENZA A TAGLIO

Il calcolo della resistenza di progetto a taglio relativa al cordolo Alubeam160L è da valutarsi secondo la gerarchia delle resistenze, considerando i seguenti meccanismi di rottura possibili:

- ▶ Rottura lato alluminio: verifica dell'ala del profilo
- ▶ Rottura lato legno: verifica della chiodatura (totale o parziale)
- ▶ Rottura degli ancoraggi lato calcestruzzo
- ▶ Rottura degli ancoraggi lato alluminio


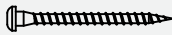
ROTTURA LATO ALLUMINIO

La resistenza a taglio lato alluminio viene valutata come resistenza a taglio lungo l'ala del profilo, in corrispondenza dell'allineamento dei fori per la connessione con la parete in legno.

La resistenza di progetto V_{Rd} a tranciamento dell'ala è calcolata in accordo con UNI-EN 1999-1-1:2007.

$$V_{Rd,ala} = 122 \text{ kN}$$

ROTTURA LATO LEGNO ⁽¹⁾

		d [mm]
chiodo tipo ANKER		4
vite per legno		4,5

La resistenza di progetto della connessione lato legno può essere desunta dalle certificazioni ETA dei singoli produttori, una volta definito il tipo di connettore che si intende utilizzare.

Il numero di fori presenti sull'ala del profilo è n.36/metro lineare con chiodatura totale; n.18/metro lineare con chiodatura parziale.

ROTTURA DEGLI ANCORAGGI: LATO CALCESTRUZZO ⁽²⁾

Il fissaggio del cordolo Alubeam 160L alla fondazione in calcestruzzo viene realizzato attraverso ancoranti meccanici M12, di idonea lunghezza.



La resistenza degli ancoraggi può essere desunta dalle certificazioni ETA dei singoli produttori, per ancoraggio in calcestruzzo fessurato.

ROTTURA DEGLI ANCORAGGI: LATO ALLUMINIO

La resistenza a taglio del sistema di ancoraggio in fondazione, lato alluminio, è dovuta al rifollamento dell'alluminio. Il valore di resistenza di progetto per singolo connettore è calcolato in accordo con UNI-EN 1999-1-1:2007.

$$F_{b,Rd} = 20,48 \text{ kN}$$

⁽¹⁾ Per definire la resistenza di progetto dei singoli connettori, si consiglia di far riferimento alle certificazioni ETA dei rispettivi produttori; in mancanza di tale certificazione, è possibile fare riferimento alla normativa europea UNI EN 1995-1-1, che ne consente una valutazione generale.

⁽²⁾ Per definire la resistenza di progetto dell'ancoraggio alla fondazione, si consiglia di far riferimento alle certificazioni ETA dei rispettivi produttori; in mancanza di tale certificazione, è possibile far riferimento alla normativa europea UNI-CEN/TS 1992-4-1, che ne consente una valutazione generale.