

Rigips® **Alba®**

Sottostrutture

Sistemi per pareti
senza sottostruttura

Quaderno

21

Sottostrutture per
sistemi per pareti

Quaderno

22

Sottostrutture per
sistemi per contro-
soffitti

Quaderno

23



Costruzione a secco ai massimi livelli

Direttive di lavorazione Alba® e Rigips®

© Rigips AG/SA

Tutte le indicazioni contenute nella presente pubblicazione sono rivolte a personale qualificato adeguatamente addestrato e corrispondono allo stato attuale dello sviluppo. Pur essendo state redatte secondo scienza e coscienza esse non costituiscono tuttavia alcuna garanzia. Dal momento che Rigips SA opera costantemente nell'intento di offrire sempre le migliori soluzioni possibili, ci riserviamo di apportare eventuali modifiche dovute a migliorie di natura tecnica, produttiva e applicativa. Eventuali immagini raffiguranti l'esecuzione di determinate operazioni non sono da intendersi come istruzioni per la stessa a meno che non siano espressamente contrassegnate come tali. Le indicazioni fornite non sostituiscono gli eventuali progetti costruttivi specifici di volta in volta necessari. Si presuppone l'esecuzione a regola d'arte delle opere costruttive adiacenti.

Non si escludono errori di stampa. L'ultima versione delle presenti direttive di lavorazione è disponibile in internet al sito www.rigips.ch.

Si prega di considerare che il rapporto con la clientela è soggetto esclusivamente alle nostre condizioni generali di vendita, fornitura e pagamento (CGC) nella versione attualmente in vigore, le quali ne disciplinano le modalità. Dette CGC sono disponibili su richiesta oppure in internet al sito www.rigips.ch.

Rigips SA confida in una collaborazione proficua e augura sempre un'ottima riuscita con le soluzioni di sistema Rigips.

Edizione 04-2019

Tutti i diritti riservati.

Si declina ogni responsabilità per eventuali errori.

Rigips SA, Gewerbepark,
5506 Mägenwil, Svizzera

Indice Quaderno 23

Sottostrutture per sistemi per controsoffitti

Pagina

23.0 Introduzione

23.0.0	Chiarimenti preliminari	4
23.0.1	Criteri per la scelta del sistema	4

23.1 Raccordi

23.1.1	Raccordi a soffitto	5
23.1.2	Raccordi a parete	12
23.1.3	Altri raccordi	14
23.1.4	Giunti di movimento	15
23.1.5	Elementi a incasso	16

23.2 Sottostrutture per rivestimenti a soffitto

23.2.0	Introduzione	18
23.2.1	Orditura semplice, a fissaggio diretto	18

23.3 Sottostrutture per controsoffitti sospesi, orditura semplice

23.3.0	Introduzione	19
23.3.1	Orditura semplice, sospensione diretta «Klick fix»	19
23.3.2	Orditura semplice, sospensione diretta	21
23.3.3	Orditura semplice, sospensione diretta regolabile	22

23.4 Sottostrutture per controsoffitti sospesi, orditura doppia su un unico livello

23.4.1	Orditura doppia su un unico livello sospensioni dirette regolabili nonio	24
--------	--	----

23.5 Sottostrutture per controsoffitti sospesi, orditura doppia

23.5.1	Orditura doppia, sospensioni nonio con asta regolabile	26
--------	--	----

23.6 Sottostrutture per controsoffitti autoportanti

23.6.1	Controsoffitto autoportante, profili portanti per grandi campate CW, sistema L	29
23.6.2	Controsoffitto autoportante, profili portanti per grandi campate CW, sistema XL	31

23.7 Sottostrutture per controsoffitti a grandi campate

23.7.1	Orditura doppia, profili portanti per grandi campate UA, sistema L	33
23.7.2	Orditura doppia, profili portanti per grandi campate UA, sistema XL	33
23.7.3	Orditura doppia, profili portanti per grandi campate UA 50/CD 27	34

23.0 Introduzione

23.0.0 Chiarimenti preliminari

Prima di procedere al montaggio della sottostruttura del controsoffitto è necessario chiarire i punti elencati al seguito.

- Si è tenuto conto dei giunti di dilatazione come previsto dal sistema impiegato e dalle dilatazioni dell'edificio?
- Esistono prescrizioni specifiche per il sistema prescelto?
- Il tipo di raccordo a parete va adeguato alle rispettive esigenze e dev'essere definito prima dell'inizio dei lavori.
- Per poter scegliere i mezzi di fissaggio adatti è indispensabile controllare il sottofondo.

23.0.1 Criteri per la scelta del sistema

La scelta della sottostruttura idonea dipende da molti fattori ed è quindi importante valutare con cura il sistema da adottare tenendo conto delle esigenze esposte al seguito:

- isolamento acustico
- protezione antincendio
- esposizione all'umidità
- sollecitazioni alle quali è esposta la superficie
- rivestimento da applicare alla superficie
- dimensioni dell'intercapedine necessaria per gli impianti
- fissaggio di carichi
- requisiti antisismici
- elementi a incasso



Una progettazione accurata e precisa del sistema a secco per controsoffitti è di enorme importanza per il successivo utilizzo e deve tener conto di tutti i possibili criteri.

23.1 Raccordi

23.1.1 Raccordi a soffitto

- I sistemi per controsoffitti Rigips vanno ancorati a una struttura portante. I dati riportati nella Documentazione tecnica Rigips, nonché le descrizioni e le indicazioni fornite al seguito partono dal presupposto che, nel dimensionamento della struttura portante, si sia tenuto conto dei rispettivi carichi aggiuntivi.
- La scelta delle sospensioni corrette è di estrema importanza per poter garantire il soddisfacimento dei requisiti posti alla sottostruttura del controsoffitto.
- Nelle Direttive di lavorazione Rigips - Parte 1, Quaderno 14 sono riportate le tabelle dei connettori da utilizzare.

Controsoffitti ancorati direttamente al solaio

- Per i controsoffitti da fissare direttamente alla struttura portante si impiegano profili omega Rigips® e profili a molla Rigips®.
- Questo tipo di soluzione è adatta per solai completamente planari o che presentano differenze di livello soltanto minime.



Sospensioni Rigips® per controsoffitti

- Le sospensioni disponibili nell'assortimento Rigips si differenziano per tipologia di lavorazione e per la rispettiva altezza di sospensione del controsoffitto che consentono di realizzare.

Sospensioni Rigips® «Klick fix» per profili a C per soffitti

- Le sospensioni Rigips® «Klick fix» si utilizzano per disaccoppiare la struttura portante e sono molto semplici da montare, tuttavia non si possono impiegare per compensare eventuali differenze di livello.



- La sospensione Rigips® «Klick fix» può essere fissata al solaio grezzo mediante due viti sui lati oppure applicando un connettore idoneo al centro.
- L'altezza costruttiva è di 30 mm.



- La sospensione Rigips® «Klick fix» con guarnizione fonoisolante può essere fissata al solaio soltanto al centro applicando l'idoneo connettore.
- Nell'ancoraggio al solaio aver cura di non comprimere troppo la guarnizione in quanto, diversamente, viene a mancare la corsa di sospensione necessaria per ottimizzare la protezione acustica.
- Per effettuare il fissaggio servirsi possibilmente di un avvitatore con coppia regolabile (caso ideale).
- L'altezza costruttiva è di 35 mm.

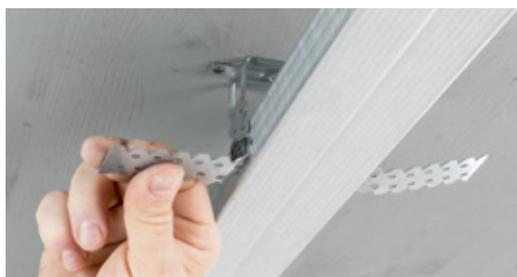


- Per montare i profili a C per soffitti è sufficiente agganciarli alle sospensioni Rigips® «Klick fix».



Sospensioni dirette Rigips® per profili a C per soffitti

- Le sospensioni dirette Rigips® si utilizzano per disaccoppiare la struttura portante. Sono molto semplici da montare e si possono impiegare anche per compensare differenze di livello consistenti.
- La sospensione diretta Rigips® può essere fissata al solaio grezzo mediante due viti sui lati oppure applicando un connettore idoneo al centro.
- L'altezza costruttiva va dai 30 mm ai 200 mm.
- Nel montare il profilo a C per soffitti fissarlo a vite su entrambi i lati al livello desiderato applicando connettori idonei.
- La sospensione diretta Rigips® può essere tagliata a misura in precedenza, oppure semplicemente piegata a piacere.
- La sospensione diretta Rigips® con guarnizione fonisolante può essere fissata al solaio soltanto al centro applicando l'idoneo connettore.
- Nell'ancoraggio al solaio aver cura di non comprimere troppo la guarnizione in quanto, diversamente, viene a mancare la corsa di sospensione necessaria per ottimizzare la protezione acustica.
- Per effettuare il fissaggio servirsi possibilmente di un avvitatore con coppia regolabile (caso ideale).
- L'altezza costruttiva va dai 35 mm ai 205 mm.



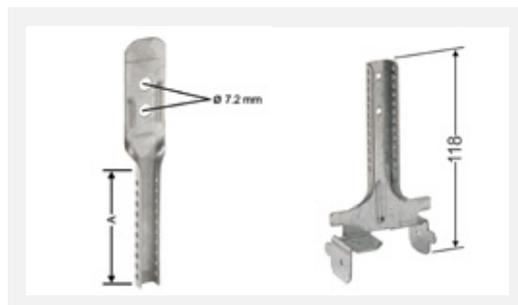
Sospensioni dirette regolabili Rigips® per profili a C per soffitti

- Le sospensioni dirette regolabili Rigips® si utilizzano per disaccoppiare la struttura portante, sono molto semplici da montare e si possono impiegare anche per compensare differenze di livello consistenti.
 - La sospensione è composta da due elementi.
-
- La sospensione diretta regolabile Rigips® si fissa al solaio grezzo applicando al centro l' idoneo connettore.
-
- La sospensione diretta regolabile Rigips® può essere predisposta al livello desiderato inserendo su entrambi i lati le due mollette in dotazione.
 - L'altezza costruttiva va dai 40 ai 110 mm.
-
- Per montare i profili a C per soffitti è sufficiente agganciarli alle sospensioni dirette regolabili Rigips®.
-
- La sospensione diretta regolabile Rigips® con guarnizione fonoisolante può essere fissata al solaio grezzo soltanto al centro applicando l' idoneo connettore.
 - Nell' ancoraggio al solaio aver cura di non comprimere troppo la guarnizione in quanto, diversamente, viene a mancare la corsa di sospensione necessaria per ottimizzare la protezione acustica.
 - Per effettuare il fissaggio servirsi possibilmente di un avvitatore con coppia regolabile (caso ideale).
 - L'altezza costruttiva va dai 65 ai 115 mm.



Sospensioni nonio Rigips® per profili a C per soffitti

- Le sospensioni nonio Rigips® si utilizzano per disaccoppiare la struttura portante. Sono molto semplici da montare e si possono impiegare per compensare differenze di livello molto consistenti.
- La sospensione è composta da due elementi: l'asta regolabile (nella foto a sinistra) e la sospensione nonio (nella foto a destra).



- Per aggiustare l'altezza della sospensione nonio Rigips® Nonius sono necessarie due mollette (nella foto a sinistra) oppure una graffetta (nella foto a destra).



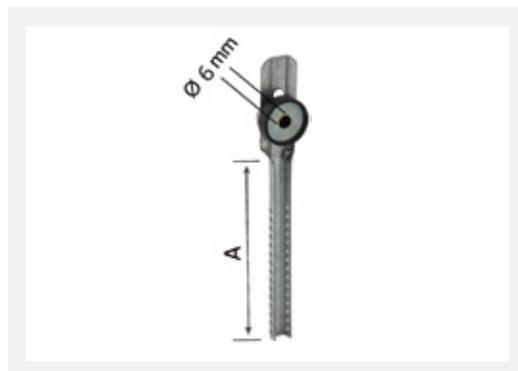
- L'asta regolabile nonio Rigips® si fissa al solaio grezzo applicando l'idoneo connettore.



- La sospensione nonio Rigips® viene invece inserita nel profilo a C per soffitti.
- Successivamente la sospensione può essere regolata al livello desiderato inserendo le mollette o la graffetta.
- L'altezza costruttiva è ≥ 150 mm.



- L'asta regolabile nonio Rigips® con guarnizione fonosolante può essere fissata al solaio soltanto al centro applicando l'idoneo connettore.
- Nell'ancoraggio al solaio aver cura di non comprimere troppo la guarnizione in quanto, diversamente, viene a mancare la corsa di sospensione necessaria per ottimizzare la protezione acustica.
- Per effettuare il fissaggio servirsi possibilmente di un avvitatore con coppia regolabile (caso ideale).
- L'altezza costruttiva è ≥ 150 mm.



Staffe nonio Rigips® per profili UA 50

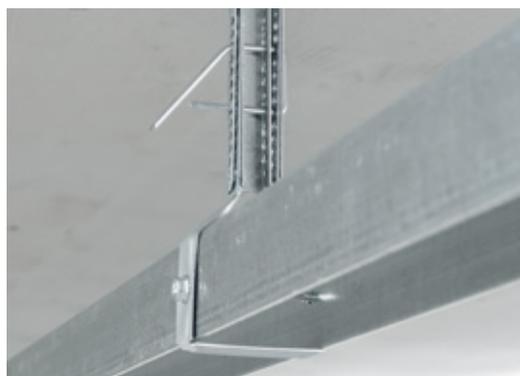
- Le staffe nonio Rigips® per profili UA 50 si utilizzano per disaccoppiare la struttura portante tramite una sospensione. Sono molto semplici da montare e consentono di compensare differenze di livello consistenti nonché grandi ampiezze.
- La sospensione è composta da due elementi: la staffa nonio per profili UA 50 (nella foto a sinistra) e l'asta regolabile nonio (nella foto a destra).
- L'asta regolabile nonio Rigips® si fissa al solaio grezzo applicando l'idoneo connettore.



- La staffa nonio Rigips® viene invece inserita nel profilo UA.
- La sospensione può essere regolata al livello desiderato inserendo le mollette Rigips® o la graffetta Rigips®.
- Per ciascuna sospensione sono necessarie due mollette ovvero una graffetta (vedi foto).
- L'altezza costruttiva è ≥ 85 mm.



- La staffa nonio Rigips® va fissata a vite al profilo UA su entrambi i lati mediante connettori idonei.



Altre tipologie di sospensioni, nonché accessori utili per le sottostrutture Rigips per controsoffitti, si possono reperire nel listino Rigips di volta in volta in vigore.

Raccordo tra parete divisoria e controsoffitto

- In linea di principio si raccomanda caldamente di evitare di collegare pareti divisorie alla sottostruttura di un controsoffitto sospeso.
- Laddove la situazione richieda il collegamento di una partizione verticale a un controsoffitto le forze che si vengono a creare devono essere scaricate nel solaio grezzo creando una controventatura con sospensioni nonio Rigips®.

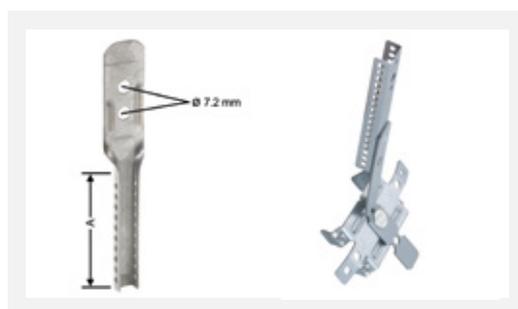
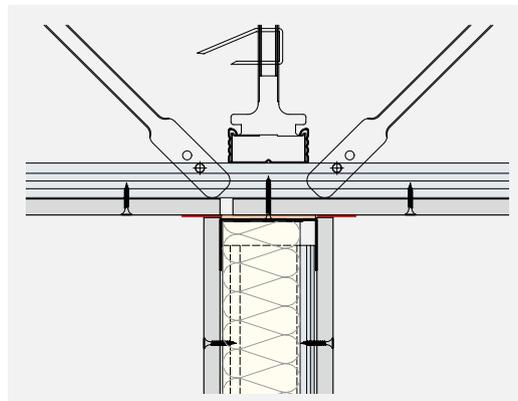


- Per una tale parete non fanno fede le specifiche delle proprietà del sistema riportate alla rispettiva descrizione nella Documentazione tecnica Rigips.

- La sospensione è composta da due elementi: l'asta regolabile per sospensioni nonio (nella foto a sinistra) e la sospensione nonio per sottostrutture inclinate (nella foto a destra).

- La sospensione nonio Rigips® per sottostrutture inclinate si fissa al profilo avvitandola su entrambi i lati con connettori idonei con profili a C per soffitti Rigips®.

Controventatura orizzontale in presenza di grandi aree a soffitto e elementi a incasso a parete (ad es. porte)



I controsoffitti con altezza di sospensione elevata e scuretto aperto possono essere stabilizzati per mezzo di sospensioni diagonali. In questo modo si semplifica la realizzazione di giunti uniformi. Maggiori dettagli: Documentazione tecnica Rigips, Raccogliatore 3 Dettagli costruttivi / Dettagli costruttivi per pareti Rigips® e Alba® / a) Raccordi a soffitto.

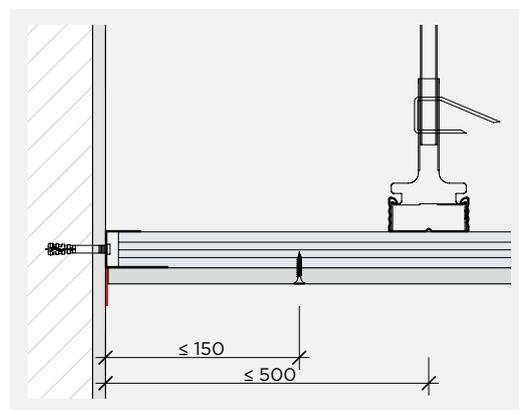
23.1.2 Raccordi a parete

- La scelta del raccordo a parete idoneo dipende essenzialmente dall'entità della dilatazione prevista per il materiale utilizzato, dalle caratteristiche del materiale impiegato nella sottostruttura e dagli eventuali requisiti antincendio.
- Eventuali vincoli strutturali (ad esempio pareti prive di capacità portante o la mancata possibilità di ancorare le sospensioni nell'area perimetrale) possono a loro volta condizionare la scelta del tipo di raccordo.
- Disaccoppiando i raccordi si riduce la trasmissione del suono.

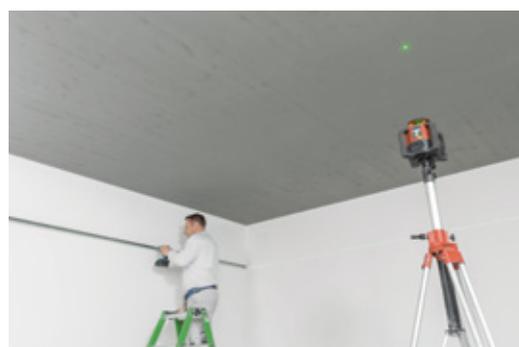
Raccordo a parete con profilo di raccordo UAP 29

- Utilizzando i profili di raccordo Rigips® UAP 29 è possibile applicare la prima sospensione a ≤ 500 mm.
- Dal momento che, nel montare il rivestimento, la lastra non viene fissata a vite al profilo di raccordo a U, quest'ultimo non può esercitare la funzione di profilo controportante (secondario).
- Il primo profilo controportante (secondario) deve essere applicato a una distanza ≤ 150 mm dall'elemento costruttivo adiacente.

Raccordo con profilo di raccordo UAP 29



- Un profilo di raccordo a U funge da supporto alla posa consentendo un collegamento rettilineo e perfettamente in squadra con la parete.
- Per ridurre al minimo la trasmissione del rumore è possibile incollare del feltro al profilo di raccordo a U Rigips® prima di montarlo.



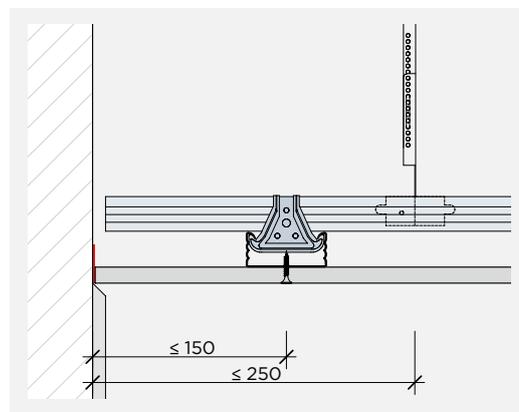
- Il profilo di raccordo a U si fissa alla parete da collegare (opportunamente resistente) con connettori idonei posti a un intervallo ≤ 700 .



Raccordo a parete senza profilo di raccordo a U

- Quando non si utilizzano profili di raccordo la prima sospensione va applicata a una distanza ≤ 250 mm dall'elemento costruttivo adiacente.
- Il primo profilo controportante (secondario) deve essere applicato a una distanza ≤ 150 mm dall'elemento costruttivo adiacente.

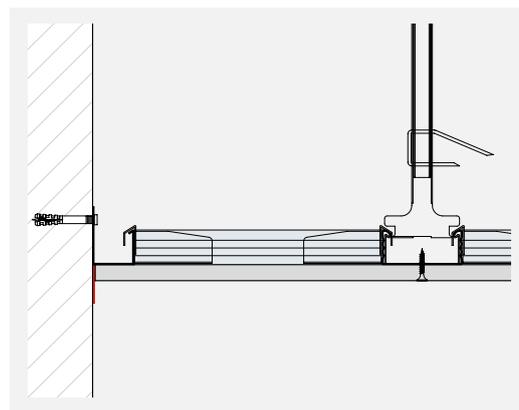
Raccordo con striscia di separazione



Raccordo a parete con profilo di raccordo WAP 32

- Il profilo di raccordo perimetrale Rigips® funge da supporto alla posa consentendo un collegamento rettilineo e perfettamente in squadra con la parete.
- Montando il profilo di raccordo a parete Rigips® WAP 32 il primo profilo controportante (secondario) può essere applicato a una distanza ≤ 500 mm dall'elemento costruttivo adiacente.

Raccordo con profilo di raccordo a parete WAP 32



- Il profilo di raccordo perimetrale Rigips® si fissa alla parete da collegare (opportunamente resistente) con connettori idonei posti a un interasse ≤ 700 mm.



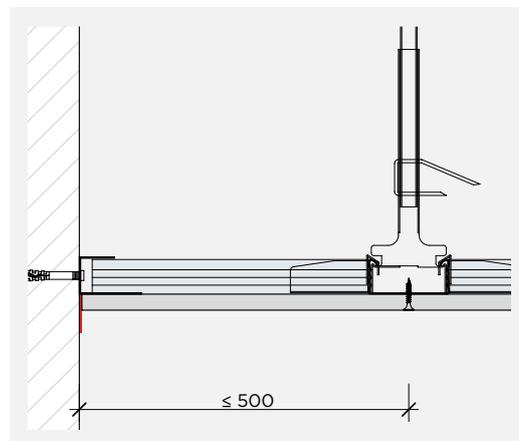
- Per ridurre al minimo la trasmissione del rumore è possibile incollare del feltro al profilo di raccordo perimetrale Rigips® prima di montarlo.
- Dal momento che, nel montare il rivestimento, la lastra non viene fissata a vite al profilo di raccordo perimetrale Rigips®, quest'ultimo non può esercitare la funzione di profilo controportante (secondario).



Orditura doppia su un unico livello, raccordo a parete divisoria con profilo di raccordo UAP 29

- Utilizzando i profili di raccordo a U Rigips® UAP il primo profilo portante (primario) dev'essere applicato a ≤ 500 mm.
- Il profilo di raccordo a U Rigips® si fissa alla parete da collegare (opportunamente resistente) con connettori idonei posti a un interasse ≤ 700 mm.
- Per ridurre al minimo la trasmissione del rumore è possibile incollare del feltro al profilo a U per pareti Rigips® prima di montarlo.
- Dal momento che, nel montare il rivestimento, la lastra non viene fissata a vite al profilo di raccordo a U Rigips®, quest'ultimo non può esercitare la funzione di profilo controportante (secondario).

Raccordo con profilo di raccordo UAP 29



Maggiori informazioni in merito sono disponibili nella Documentazione tecnica Rigips, raccoglitore 3, Dettagli costruttivi / Dettagli costruttivi per controsoffitti Rigips® e Alba® / c) Raccordi a parete.

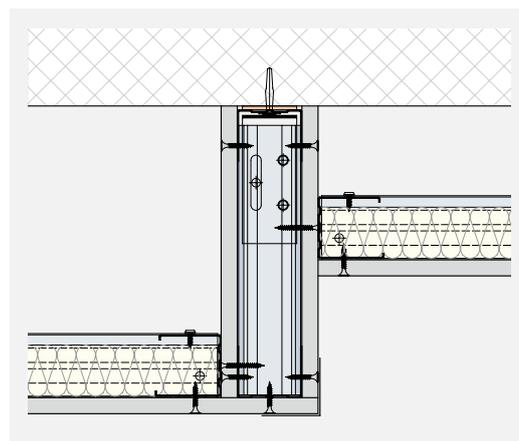
23.1.3 Altri raccordi

Compensazione di dislivelli

Quando si vuole creare una veletta nel controsoffitto l'aspetto determinante per la sottostruttura è lo sfalsamento in altezza richiesto.

- Per velette fino a 500 mm di altezza a puro scopo estetico il gradino può essere realizzato con una lastra da costruzione Rigips® senza che sia necessaria alcuna particolare sottostruttura.
- Laddove alla sottostruttura della veletta si intenda montare un controsoffitto autoportante (come illustrato nel disegno), detta sottostruttura va scelta in modo tale che sia in grado di sostenere il carico aggiuntivo indotto da quest'ultimo.

Sfalsamento in altezza con paratia



Maggiori dettagli:

Documentazione tecnica Rigips, Raccoglitore 3 Dettagli costruttivi / Dettagli costruttivi per pareti Rigips® e Alba® / e) Altri raccordi.

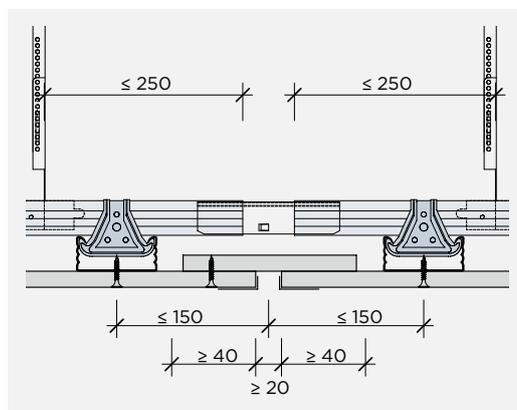
23.1.4 Giunti di movimento

- I giunti di dilatazione strutturali presenti nel sottofondo devono sempre essere ripresi sia per dimensione che per posizione.
- A seconda del prodotto prescelto vanno inoltre ripresi gli eventuali giunti di movimento richiesti dal materiale come indicato nelle liste di sistema della Documentazione tecnica Rigips.
- Nei controsoffitti antincendio si deve aver cura che anche il giunto di movimento soddisfi il livello di protezione richiesto.

Giunto di movimento protetto con striscia di lastra in cartongesso

- In corrispondenza del giunto la sottostruttura in profili a C per soffitti può essere interrotta applicando giunti lineari per profili CD con il vantaggio che, così facendo, si mantiene il tutto sullo stesso livello.
- In tal caso la distanza tra i profili deve essere come minimo pari allo scorrimento previsto.
- Il primo profilo controportante (secondario) deve distare dal giunto di una misura ≤ 150 mm.

Giunto di movimento protetto con striscia di lastra



Dilatazioni strutturali

- I giunti di separazione e di dilatazione imposti dall'edificio devono essere rispettati in ogni caso sia per dimensione che per posizione.
- I requisiti cui deve rispondere un giunto di movimento nel caso di dilatazioni strutturali devono essere specificati dal direttore dei lavori, ovvero dal progettista.

Dilatazioni imposte dalla planimetria

- La posizione dei giunti di dilatazione imposti dalla planimetria è riportata nelle Direttive di lavorazione Rigips, Parte 1, Quaderno 16.

Giunti di movimento imposti dal materiale

- Nel caso delle lastre in cartongesso e delle lastre in cartongesso rinforzate con nontessuto si devono realizzare giunti di movimento a un interasse massimo di 15 m.
- Nel caso delle lastre in fibrocemento Rigips® Aquaroc i giunti di movimento devono essere invece realizzati a un interasse massimo di 7.50 m. La lunghezza massima che può avere un elemento costruttivo (a seconda del tipo di materiale utilizzato per il rivestimento) è riportata nelle Direttive di lavorazione Rigips - Parte 1, Quaderno 16.



Maggiori dettagli:

Documentazione tecnica Rigips, Raccogliore 3 Dettagli costruttivi / Dettagli costruttivi per pareti Rigips® e Alba® / e) Giunti di movimento.

23.1.5 Elementi a incasso

Le ragioni per cui può rendersi necessario eseguire ritagli/forometrie e applicare elementi a incasso sono di vario tipo. Siffatti interventi nella struttura del controsoffitto possono tuttavia implicare varie conseguenze:

- può risultare compromessa la capacità portante (a ciò si deve ovviare rinforzando la sottostruttura e, se del caso, aggiungendo ulteriori sospensioni);
- non è più possibile garantire i valori di protezione acustica e antincendio indicati per il rispettivo sistema (nei controsoffitti che devono soddisfare requisiti antincendio è perciò necessario, ad esempio, applicare una scatola antincendio dietro al foro ricavato per il montaggio di un faretto a incasso; inoltre gli elementi a incasso in sé, ad esempio le botole di ispezione, devono essere rispettivamente omologati per la classe di protezione richiesta).

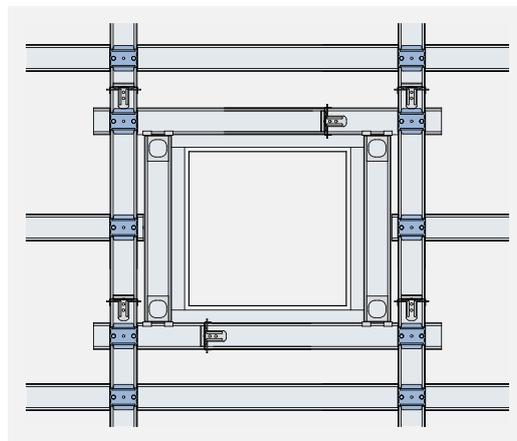


Prima di iniziare a montare la sottostruttura si deve disporre di un progetto completo e dettagliato del controsoffitto. Se gli elementi a incasso o ad applicazione vengono fissati al controsoffitto devono essere noti a priori sia i punti in cui andranno ancorati, sia i carichi aggiuntivi da essi risultanti.

Forometrie nei controsoffitti

- Nello spazio compreso tra profili contigui della sottostruttura si possono tranquillamente eseguire ritagli senza che ciò comprometta la capacità portante.
- Laddove si va invece a incidere sulla sottostruttura, in corrispondenza dei ritagli la stessa dev'essere corredata di elementi di rinforzo che possono rendere necessaria l'applicazione di ulteriori sospensioni.

Sottostruttura per una botola di ispezione



- Per i ritagli di grandi dimensioni si monta un profilo portante (primario) aggiuntivo.



- I profili controportanti (secondari) vanno collegati al profilo portante (primario) aggiuntivo mediante cavalieri Rigips®.
- Affinché il cavaliere possa agganciarsi al profilo CD su entrambi i lati è opportuno che quest'ultimo sporga di ca. 5 cm dal profilo portante (primario).



- Gli elementi di rinforzo possono essere collegati anche con raccordi a squadra Rigips® per sottostrutture a livello unico.



Elementi a incasso nei controsoffitti

- Per il montaggio di elementi a incasso le cui dimensioni eccedono la luce netta tra i profili (ad esempio corpi illuminanti, bocche di ventilazione ecc.) è indispensabile corredare la sottostruttura di elementi di rinforzo in corrispondenza dei rispettivi ritagli nella superficie del controsoffitto.
- I carichi indotti dagli elementi a incasso devono essere trasferiti al solaio grezzo per mezzo di minimo due sospensioni Rigips® aggiuntive. Quante sospensioni siano effettivamente necessarie dipende dalla classe di carico delle stesse e dall'entità delle sollecitazioni aggiuntive che devono essere assorbite.



Carichi aggiuntivi

- Il peso di eventuali carichi concentrati fissati direttamente al rivestimento non deve superare i 6 kg per metro e luce lastra (interasse profili controportanti/secondari).
- A seconda delle esigenze vanno utilizzate sospensioni ed elementi di collegamento con classe di resistenza 0,25 kN (ossia $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ per classi di carico maggiori), nonché sistemi di sospensione con classe di resistenza 0,40 kN.

Carichi pesanti

- I carichi eccedenti le sollecitazioni aggiuntive riportate per i tasselli e/o per la struttura del controsoffitto devono essere ancorati direttamente al solaio grezzo oppure a una struttura ausiliaria che si assuma la funzione di scaricare le forze sul solaio stesso.



- In presenza di requisiti antincendio non è consentito fissare carichi al rivestimento e/o alla sottostruttura.
- Il peso proprio dei controsoffitti a vista sospesi a strutture antincendio non deve superare i 15 kg/m².
- Maggiori dettagli: Documentazione tecnica Rigips, Raccogliatore 3 Dettagli costruttivi / Dettagli costruttivi per pareti Rigips® e Alba® / Elementi a incasso

23.2 Sottostrutture per rivestimenti a soffitto

23.2.0 Introduzione

Le varie tipologie di sottostruttura si differenziano principalmente nell'altezza di sospensione richiesta e nel metodo di lavorazione. Gli interassi dei profili portanti (primari) e controportanti (secondari), così come quelli delle sospensioni sono disciplinati nella Documentazione tecnica Rigips, raccogliatore 2 | ⑥ Controsoffitti.

23.2.1 Orditura semplice, a fissaggio diretto

Orditura semplice con profili a molla Rigips®

- Prima di procedere alla posa, prendere le misure e tracciare la posizione dei profili come indicato nella Documentazione tecnica Rigips.
- Montare i profili a molla Rigips® al solaio da rivestire utilizzando connettori idonei.
- Fissare i profili su entrambi i lati.
- Applicare i connettori bene in battuta con il solaio.
- Laddove si abbiano da compensare differenze di livello nel solaio è opportuno utilizzare un altro tipo di sospensioni dell'assortimento Rigips.
- L'ultimo punto di fissaggio può distare dalla parete al massimo fino a una misura 150 mm.
- Se la distanza utile è invece ≥ 150 mm si può «saltare» il primo punto di fissaggio dalla parete sottopassandolo fino a una lunghezza ≤ 500 mm tramite l'applicazione di un profilo Rigips® UAP 29. Fissare detto profilo alla parete con connettori idonei posti a un interasse ≤ 700 mm.
- Inserire i profili a molla Rigips® nel profilo di raccordo a U.
- Con questa soluzione è possibile regolare in altezza il controsoffitto soltanto in misura limitata creando un'adeguata sottolistellatura.
- Laddove sia necessario prolungare i profili a molla Rigips® o applicarne delle porzioni, aver cura di far corrispondere sempre il giunto di testa con un punto di fissaggio, in modo da ancorare ad arte entrambi i pezzi al solaio grezzo.



Orditura semplice con profili omega Rigips®

- La sottostruttura in profili omega Rigips® si realizza analogamente a quella descritta per i profili a molla.
- Il primo punto di fissaggio può distare dalla parete fino a una misura ≤ 150 mm.
- Se la distanza utile è invece ≥ 150 mm si può «saltare» il primo punto di fissaggio dalla parete sottopassandolo fino a una lunghezza ≤ 500 mm tramite l'applicazione di un profilo Rigips® UAH 17. Fissare detto profilo alla parete con connettori idonei posti a un interasse ≤ 700 mm.
- Inserire i profili omega Rigips® nel profilo di raccordo a U.

23.3 Sottostrutture per controsoffitti sospesi, orditura semplice

23.3.0 Introduzione

Le varie tipologie di sottostruttura si differenziano principalmente nell'altezza di sospensione richiesta e nel metodo di lavorazione.

23.3.1 Orditura semplice, sospensione diretta «Klick fix»

- L'orditura semplice con sospensioni dirette Rigips® «Klick fix» si realizza impiegando profili a C per soffitti Rigips®.
- La sospensione a fissaggio diretto non è adatta per compensare eventuali dislivelli del solaio da rivestire.



- Prima di procedere alla posa prendere le misure e tracciare la posizione dei punti di fissaggio delle sospensioni Rigips® «Klick fix» seguendo le indicazioni riportate nella Documentazione tecnica Rigips.



- Ancorare le sospensioni Rigips® «Klick fix» al solaio grezzo da rivestire utilizzando connettori idonei.
- Fissare le sospensioni portandole bene in battuta con il solaio grezzo. Laddove si abbiano da compensare differenze di livello nel solaio è opportuno utilizzare altri tipi di sospensioni dell'assortimento Rigips.



- Montare tutte le sospensioni Rigips® «Klick fix» nei punti precedentemente definiti.



- L'ultimo punto di fissaggio può distare dalla parete al massimo fino a una misura ≤ 250 mm.
- Se la distanza utile è invece ≥ 250 mm si può «saltare» l'ultimo punto di fissaggio dalla parete sottopassandolo fino a una lunghezza ≤ 500 mm tramite l'applicazione di un profilo Rigips® UAP 29. Fissare detto profilo alla parete con connettori idonei posti a un interasse ≤ 700 mm.
- Inserire i profili a C per soffitti nel profilo di raccordo a U.



- Agganciare i profili a C per soffitti alle sospensioni Rigips® «Klick fix».



23.3.2 Orditura semplice, sospensione diretta

- L'orditura semplice con sospensioni dirette Rigips® si realizza impiegando profili a C per soffitti Rigips®.
- La sospensione ad ancoraggio diretto è adatta per compensare dislivelli consistenti nel solaio da rivestire.



- Prima di procedere alla posa prendere le misure e tracciare la posizione dei punti di fissaggio delle sospensioni dirette Rigips® seguendo le indicazioni riportate nella Documentazione tecnica Rigips.



- Fissare la sospensione diretta Rigips® al solaio applicando un connettore idoneo.
- Montare tutte le sospensioni nei punti precedentemente definiti.



- L'ultimo punto di fissaggio può distare dalla parete fino a una misura ≤ 250 mm.
- Se la distanza utile è invece ≥ 250 mm si può «saltare» l'ultimo punto di fissaggio dalla parete sottopassandolo fino a una lunghezza ≤ 500 mm tramite l'applicazione di un profilo Rigips® UAP 29. Fissare detto profilo alla parete con connettori idonei posti a un interasse ≤ 700 mm.



- Inserire i profili a C per soffitti nel profilo di raccordo a U.



- Nel montare il profilo a C per soffitti fissarlo a vite su entrambi i lati al livello desiderato applicando connettori idonei (ad es. viti per lamiera Rigips® 4.2 x 14).
- La sospensione diretta può essere tagliata a misura in precedenza, oppure semplicemente piegata a piacere.



23.3.3 Orditura semplice, sospensione diretta regolabile

- L'orditura semplice con sospensioni dirette regolabili Rigips® si realizza impiegando profili a C per soffitti Rigips®.
- La sospensione diretta regolabile è adatta per compensare dislivelli consistenti nel solaio da rivestire.



- Prima di procedere alla posa prendere le misure e tracciare la posizione dei punti di fissaggio delle sospensioni dirette regolabili Rigips® seguendo le indicazioni riportate nella Documentazione tecnica Rigips®.



- Le sospensioni dirette regolabili Rigips® sono composte di due elementi.
- Ancorare le sospensioni al solaio da rivestire utilizzando connettori idonei.
- Montare tutte le sospensioni nei punti precedentemente definiti.



- Alcuni sospensioni consentono una regolazione anticipata in altezza.



- L'ultimo punto di fissaggio può distare dalla parete fino a una misura ≤ 250 mm.
- Se la distanza utile è invece ≥ 250 mm si può «saltare» l'ultimo punto di fissaggio dalla parete sottopassandolo fino a una lunghezza ≤ 500 mm tramite l'applicazione di un profilo Rigips® UAP 29. Fissare detto profilo alla parete con connettori idonei posti a un interasse ≤ 700 mm.



- Inserire i profili a C per soffitti nel profilo di raccordo a U.



- Agganciare i profili a C per soffitti alla sospensione diretta regolabile Rigips®.



- Effettuare infine la regolazione finale della sottostruttura.
- Bloccare sempre la sospensione diretta regolabile Rigips® con due mollette (una per lato).



23.4 Sottostrutture per controsoffitti sospesi, orditura doppia su un unico livello

23.4.1 Orditura doppia su un unico livello sospensioni dirette regolabili

- L'orditura doppia su un unico livello con sospensioni dirette Rigips® si realizza impiegando profili a C per soffitti Rigips®.
- L'orditura su un unico livello è adatta per creare controsoffitti sospesi laddove si ha poco spazio per la sottostruttura.

Stratigrafia del sistema



- Definire la quota del bordo inferiore della sottostruttura.



- Prima di procedere alla posa prendere le misure e tracciare la posizione dei punti di fissaggio delle sospensioni dirette regolabili Rigips® seguendo le indicazioni riportate nella Documentazione tecnica Rigips.



- Fissare il profilo di raccordo a parete Rigips® WAP 32 per controsoffitti con sottostruttura a livello unico all'elemento costruttivo da collegare utilizzando connettori idonei posti a un interasse ≤ 700 mm.



- Le sospensioni dirette regolabili Rigips® sono composte da due elementi. Ancorare le sospensioni al solaio da rivestire utilizzando connettori idonei.
- Montare tutte le sospensioni nei punti precedentemente definiti.



- Agganciare alle sospensioni i profili portanti (orditura primaria).



- Applicare i raccordi a squadra Rigips® alle due estremità dei profili controportanti (secondari).
- Agganciare i raccordi a squadra Rigips® ai profili portanti e aggiustare la misura del profilo a C per soffitti.



- Nelle aree perimetrali inserire i raccordi a squadra Rigips® in entrambe le estremità dei profili controportanti.
- Agganciare i raccordi a squadra Rigips® al profilo portante e al profilo di raccordo a parete e aggiustarne la posizione.



- Regolare la posizione dei profili portanti rispettando gli interessi indicati nella Documentazione tecnica Rigips.



23.5 Sottostrutture per controsoffitti sospesi, orditura doppia

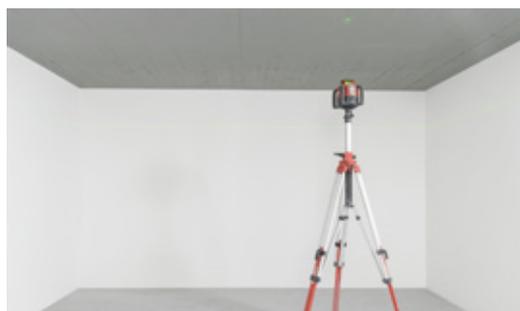
23.5.1 Orditura doppia, sospensioni nonio con asta regolabile

- L'orditura doppia con sospensioni nonio Rigips® con asta regolabile si realizza impiegando profili a C per soffitti Rigips®.
- L'orditura doppia è adatta per creare controsoffitti sospesi laddove siano richiesti un montaggio razionale e un elevato livello di planarità.

Stratigrafia del sistema



- Definire la quota del bordo inferiore della sottostruttura.



- A seconda del tipo di raccordo a parete prescelto fissare il profilo di raccordo a U Rigips® UAP 29 per controsoffitti con sottostruttura all'elemento costruttivo da collegare utilizzando connettori idonei posti a un interasse ≤ 700 mm.



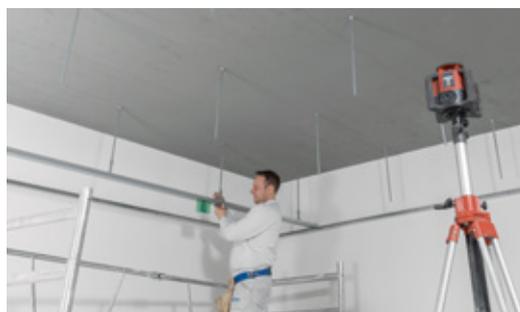
- Prima di procedere alla posa prendere le misure e tracciare la posizione dei punti di fissaggio delle sospensioni Rigips® seguendo le indicazioni riportate nella Documentazione tecnica Rigips.



- Ancorare le sospensioni al solaio da rivestire utilizzando connettori idonei.
- Montare tutte le sospensioni nei punti precedentemente definiti.



- In corrispondenza della parete appoggiare i profili portanti sul profilo di raccordo a U e, per la rimanente lunghezza, fissarli alla sospensione nonio tramite la rispettiva asta regolabile.
- Regolare la quota dei profili a C per soffitti servendosi di un laser.



- Bloccare la sospensione nonio precedentemente inserita nel profilo CD fissandola alla rispettiva asta regolabile Rigips® mediante la graffetta per sospensioni nonio.



- Montare tutti i profili portanti (orditura primaria).



- Se del caso aggiustare nuovamente la posizione dei profili portanti.



- In corrispondenza della parete inserire i profili controportanti nel profilo di raccordo a U e, per la rimanente lunghezza, fissarli ai profili portanti per mezzo cavalieri Rigips®.



- Appoggiare sul profilo portante il cavaliere Rigips® fornito già piegato e agganciarvi il profilo controportante.



- Nel caso dei cavalieri Rigips® forniti piatti, prima di procedere al montaggio piegarli come illustrato in figura, appoggiarli a loro volta sul profilo portante e agganciarvi poi quello controportante.



- È possibile collegare i due profili anche tramite ganci ad ancora Rigips®. Così facendo si ottiene un collegamento rigido tra profilo portante e profilo controportante.
- Non è invece consentito avvitare tra loro il profilo portante e quello controportante.



- Si raccomanda di usare profili lunghi quanto il locale da controsoffittare.



- Nei locali di dimensioni maggiori rispetto alla lunghezza dei profili quest'ultimi possono essere prolungati mediante giunti lineari Rigips®.

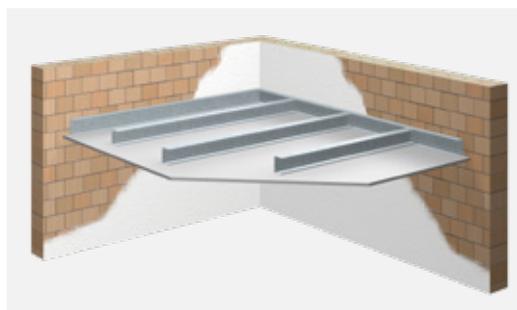


23.6 Sottostrutture per controsoffitti autoportanti

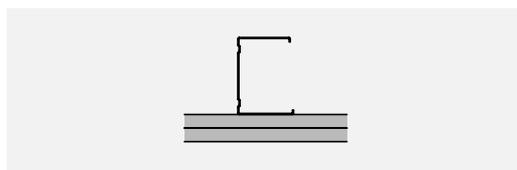
23.6.1 Controsoffitto autoportante, profili portanti per grandi campate CW, sistema L

- I controsoffitti autoportanti si realizzano laddove non è possibile ancorare la struttura al solaio esistente.
- Dal momento che l'intero carico del controsoffitto è trasferito all'elemento costruttivo adiacente è indispensabile che sia garantita la resistenza dei raccordi.

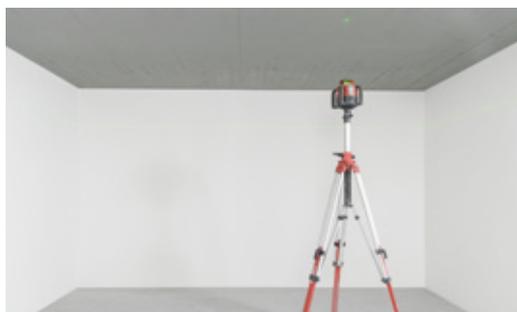
Stratigrafia del sistema



Sistema L



- Definire la quota del bordo inferiore della sottostruttura.
- Fissare il profilo a U per pareti all'elemento costruttivo da collegare mantenendo un interasse ≤ 700 mm; utilizzare due connettori idonei (da scegliere a seconda del sottofondo) per ciascun punto di fissaggio del profilo UW.



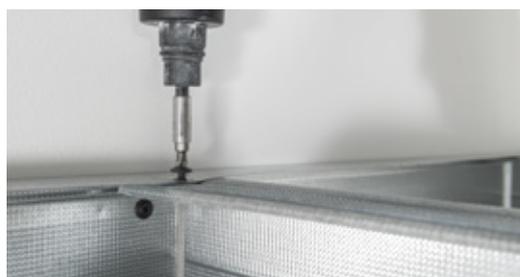
- Inserire il primo profilo a C per pareti nel profilo UW precedentemente applicato e fissarlo a sua volta all'elemento costruttivo da collegare mantenendo un interasse ≤ 700 mm; anche qui utilizzare due connettori idonei (da scegliere a seconda del sottofondo) per ciascun punto di fissaggio del profilo CW.



- Regolare la posizione dei profili a C per pareti come previsto dal rispettivo sistema seguendo le indicazioni riportate nella Documentazione tecnica Rigips.



- Inserire i rimanenti profili CW nei profili UW montati in precedenza, regolarne la posizione come previsto dal rispettivo sistema e fissarli con una vite per lamiera così da impedirne l'eventuale ribaltamento.



- In alternativa il collegamento antiribaltamento tra profilo UW e profilo CW può essere effettuato anche con una pinza crimpatrice.



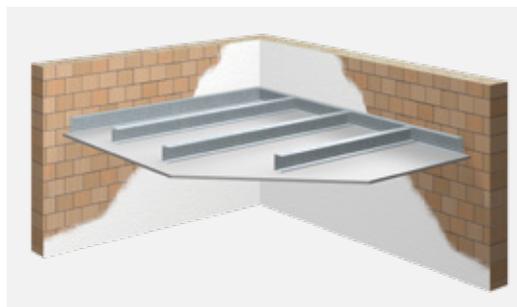
- In alternativa il collegamento antiribaltamento tra profilo UW e profilo CW può essere realizzato anche con rivetti ciechi.



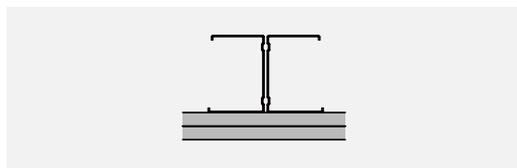
23.6.2 Controsoffitto autoportante, profili portanti per grandi campate CW, sistema XL

- I controsoffitti autoportanti si realizzano laddove non è possibile ancorare la struttura al solaio esistente.
- Dal momento che l'intero carico del controsoffitto è trasferito all'elemento costruttivo adiacente è indispensabile che sia garantita la resistenza dei raccordi.

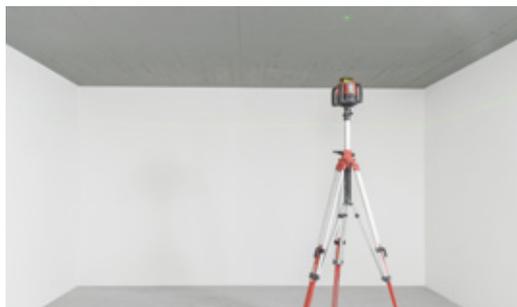
Stratigrafia del sistema



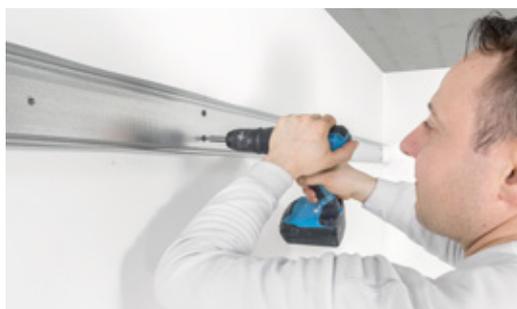
Sistema XL



- Definire la quota del bordo inferiore della sottostruttura.



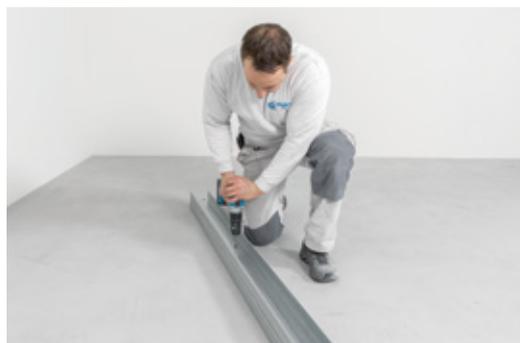
- Fissare il profilo a U per pareti all'elemento costruttivo da collegare mantenendo un interasse ≤ 700 mm; utilizzare due connettori idonei (da scegliere a seconda del sottofondo) per ciascun punto di fissaggio del profilo UW.



- Inserire il primo profilo a C per pareti nel profilo UW precedentemente applicato e fissarlo a sua volta all'elemento costruttivo da collegare mantenendo un interasse ≤ 700 mm; anche qui utilizzare due connettori idonei (da scegliere a seconda del sottofondo) per ciascun punto di fissaggio del profilo CW.



- Fissare tra loro dorso a dorso i rimanenti profili CW con viti per lamiera Rigips® poste a un interasse ≤ 700 mm.
- Nelle porzioni iniziali e finali dei profili aver cura di applicare due viti a una distanza ≤ 100 mm dall'estremità del profilo stesso.



- Inserire quindi i rimanenti profili CW nei profili UW montati in precedenza.
- Regolare la posizione dei profili CW come previsto dal rispettivo sistema.



- Fissare i profili CW al profilo UW con due viti per lamiera così da impedirne l'eventuale ribaltamento
- In alternativa il collegamento antiribaltamento tra profilo UW e profilo CW può essere effettuato anche con una pinza crimpatrice.
- In alternativa il collegamento antiribaltamento tra profilo UW e profilo CW può essere realizzato anche con rivetti ciechi.



23.7 Sottostrutture per controsoffitti a grandi campate

23.7.1 Orditura doppia, profili portanti per grandi campate UA, sistema L

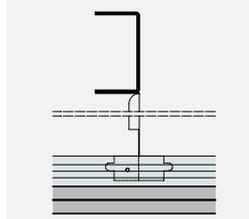
- I controsoffitti a grandi campate con profili UA, sistema L si realizzano laddove non è possibile sospendere la struttura al solaio esistente.
- Fissare i profili portanti UA alla parete esistente mediante squadrette di raccordo, assicurandosi prima che detta parete sia sufficientemente resistente.
- Fissare i profili UA alla rispettiva squadretta di raccordo avvitandoli con due bulloni a testa tonda.

Stratigrafia del sistema

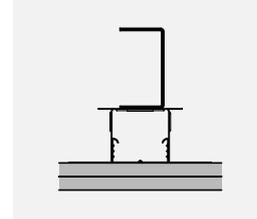


Sistema L

Sospensioni nonio, sospensioni a molla



Sospensioni dirette

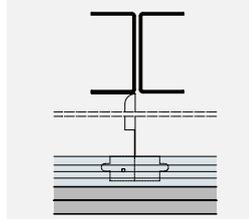


23.7.2 Orditura doppia, profili portanti per grandi campate UA, sistema XL

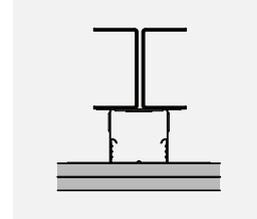
- I controsoffitti a grandi campate con profili UA, sistema XL si realizzano laddove non è possibile sospendere la struttura al solaio esistente e il sistema L non consente di raggiungere la luce di campata richiesta.
- Fissare i profili portanti UA alla parete esistente mediante squadrette di raccordo, assicurandosi prima che detta parete sia sufficientemente resistente.
- Avvitare tra loro dorso a dorso i profili UA a un interasse ≤ 700 mm servendosi di bulloni a testa tonda o di viti per metallo autoperforanti.
- Fissare i profili UA alla rispettiva squadretta di raccordo avvitandoli con due bulloni a testa tonda.

Sistema XL

Sospensioni nonio, sospensioni a molla



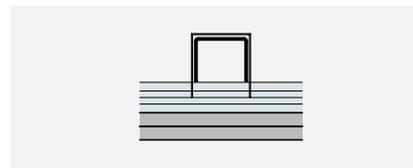
Sospensioni dirette



23.7.3 Orditura doppia, profili portanti per grandi campate UA 50/CD 27

- I controsoffitti a grandi campate con profili UA, sistema 50/CD 27 si realizzano laddove è possibile sospendere la struttura al solaio esistente soltanto in pochi punti.

Sistema UA



- Inserire i profili UA nella speciale staffa nonio per profili UA 50 e ancorare l'asta regolabile Rigips® per sospensioni nonio al solaio.
- Fissare su entrambi i lati la staffa nonio Rigips® al profilo UA utilizzando viti per metallo autoperforanti.
- Regolare l'altezza di sospensione servendosi della graffetta per sospensioni nonio.



- Per l'orditura controportante (secondaria) utilizzare profili a C per soffitti.
- Collegare il profilo portante UA a quello controportante CD con l'apposito cavaliere Rigips® per profili UA 50.





