

Installazione del telaio di supporto 80/20

Il sistema del telaio di supporto iDimension 80/20 è progettato per essere sospeso da una struttura del tetto in acciaio. I sistemi iDimension LTL, iDimension LTL-XL e iDimension Flex possono essere collegati al telaio di supporto iDimension 80/20. Per ulteriori informazioni, consultare Rice Lake Weighing Systems.

1.0 Introduzione

Il telaio di supporto iDimension 80/20 può essere installato direttamente sulla struttura del tetto in singoli pezzi oppure assemblato a terra e fissato alla struttura del tetto. Iniziare l'installazione svolgendo le operazioni di cui alla [Sezione 1.2](#). Se si installa il telaio di supporto direttamente sulla struttura del tetto, procedere come indicato alla [Sezione 1.3](#). Se si monta il telaio di supporto a terra e lo si fissa alla struttura del tetto, procedere come indicato alla [Sezione 1.4](#). Vedere la [Sezione 12.0 a pagina 12](#) per l'elenco dei componenti.

1.1 Sicurezza

Il dimensionatore può essere montato sulle travi a I o sugli architravi a Z dell'edificio utilizzando un telaio realizzato per estrusione di lega di alluminio (8020). Se costruito e fissato correttamente, il telaio supporta il dimensionatore LTL XL più grande con un rapporto di sicurezza statico superiore a 5:1. Se richiesto dalle normative locali, l'acquirente è responsabile dell'organizzazione di una terza parte indipendente che valuti e certifichi l'idoneità e la sicurezza dell'installazione.

1.2 Preparazione del telaio di supporto 80/20

Per assicurarsi che il telaio sia pronto per l'assemblaggio e l'installazione, procedere come segue:

1. Definire la superficie di montaggio e la configurazione del telaio ([Sezione 2.0 a pagina 2](#)).
2. Calcolare le dimensioni e tagliare le barre 80/20 necessarie per il telaio:
 - Configurazione con trave primaria a I ([Sezione 3.1 a pagina 4](#))
 - Configurazione ad arcarecci secondari con profilo a Z ([Sezione 3.2 a pagina 5](#))
3. Chiudere le estremità 80/20 e formare i bracci ([Sezione 4.0 a pagina 7](#)).

1.3 Montaggio diretto sul tetto

1. Fissare le campate alla struttura:
 - Configurazione con trave primaria a I ([Sezione 5.1 a pagina 7](#))
 - Configurazione ad arcarecci secondari con profilo a Z ([Sezione 5.2 a pagina 8](#))
2. Installare i bracci verticali ([Sezione 6.0 a pagina 8](#)).
3. Installare le barre orizzontali inferiori ([Sezione 7.0 a pagina 9](#)).
4. Fissare il gruppo iDimension al telaio di supporto ([Sezione 8.0 a pagina 9](#)).

1.4 Montaggio a terra

1. Assemblare e mettere in squadro il telaio ([Sezione 9.0 a pagina 10](#)).
2. Fissare le campate alla struttura:
 - Configurazione con trave primaria a I ([Sezione 5.1 a pagina 7](#))
 - Configurazione ad arcarecci secondari con profilo a Z ([Sezione 5.2 a pagina 8](#))
3. Fissare i telai alla struttura del tetto ([Sezione 10.0 a pagina 11](#)).
4. Fissare il gruppo iDimension al telaio di supporto ([Sezione 8.0 a pagina 9](#)).

1.5 Dado a T a culla

I dadi a T a culla sono utilizzati per avvitare gli accessori alla barra. Per inserirli è possibile farli scorrere dall'estremità della barra 80/20 o infilarli nel profilo della barra 80/20.

1. Inserire il dado a T nel profilo 80/20 ad angolo.
2. Ruotare il dado nel profilo 80/20.
3. Inserire il dado a T nel profilo.
4. Fissare la vite nel dado a T per fissare l'accessorio alla barra.
5. Applicare un composto frenafili di media resistenza e serrare le viti a 6 ft-lb (8,1301 Nm).



NOTA: un serraggio eccessivo della vite può provocarne la fuoriuscita dal dado a T. Se la vite gira liberamente, sostituire il dado a T

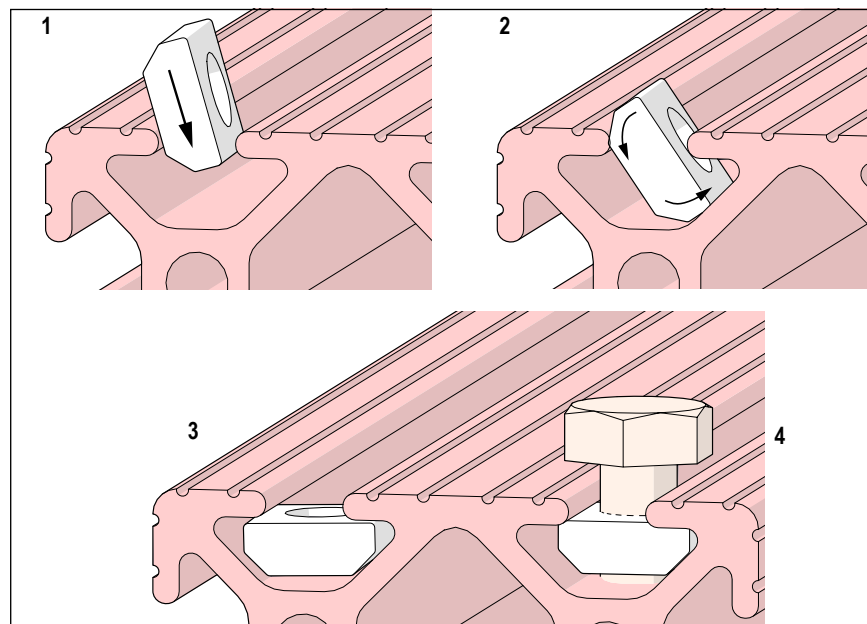
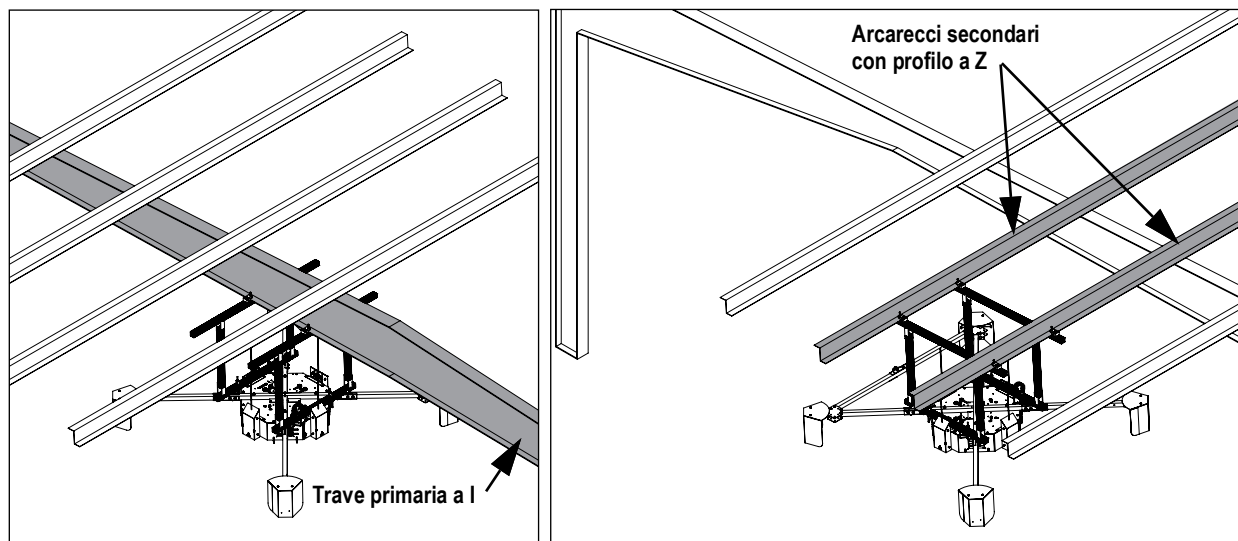


Figura 1. Dadi a T a culla

2.0 Configurazioni

Il telaio di supporto iDimension 80/20 è fissato a una trave primaria a I o agli arcarecci secondari del tetto con profilo a Z.



Configurazione con trave primaria a I

Configurazione ad arcarecci secondari con profilo a Z

Figura 2. Opzioni di configurazione del telaio di supporto

3.0 Calcolo delle dimensioni del telaio

Le dimensioni delle barre della campata orizzontali 80/20 del telaio dipendono dalla struttura a cui sono fissate.

Le dimensioni delle barre verticali 80/20 sospese del telaio dipendono dall'altezza della struttura.

La distanza tra le barre orizzontali inferiori 80/20 del telaio e il pavimento dipende dal modello iDimension. (Tabella 1)

L'altezza finale dei sensori iDimension deve essere di 132 in \pm 1 in (3,352 m) dal pavimento.

Nelle sezioni seguenti viene illustrato come calcolare le dimensioni.

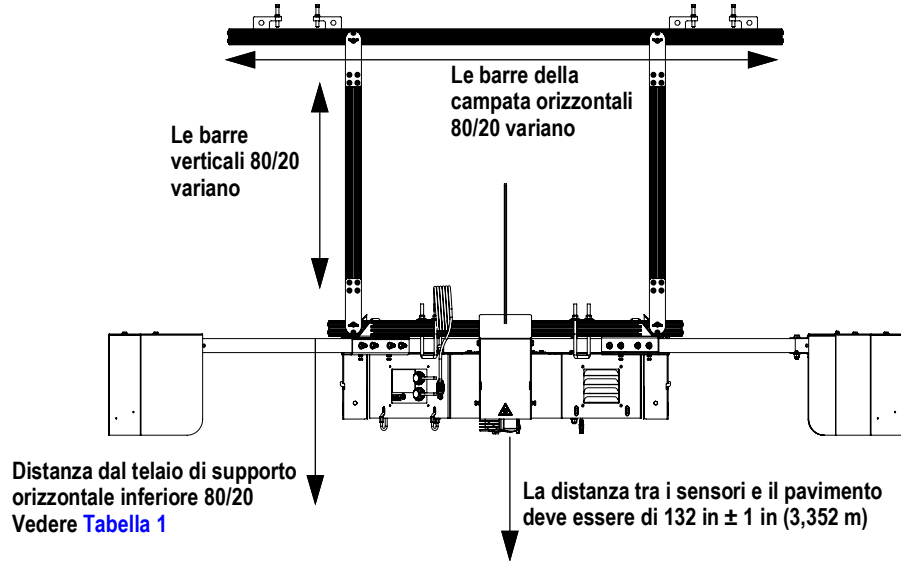


Figura 3. Fissaggio di iDimension al telaio

Modello	Distanza
iDimension LTL	142 in (3,607 m)
iDimension LTL-XL	142 in (3,607 m)
iDimension Flex	139 in (3,531 m)

Tabella 1. Distanza dal telaio di supporto al pavimento

3.1 Dimensioni della configurazione con trave primaria a I

La configurazione con trave a I è sostenuta da barre 80/20 fissate alla flangia inferiore di una trave a I strutturale del tetto.

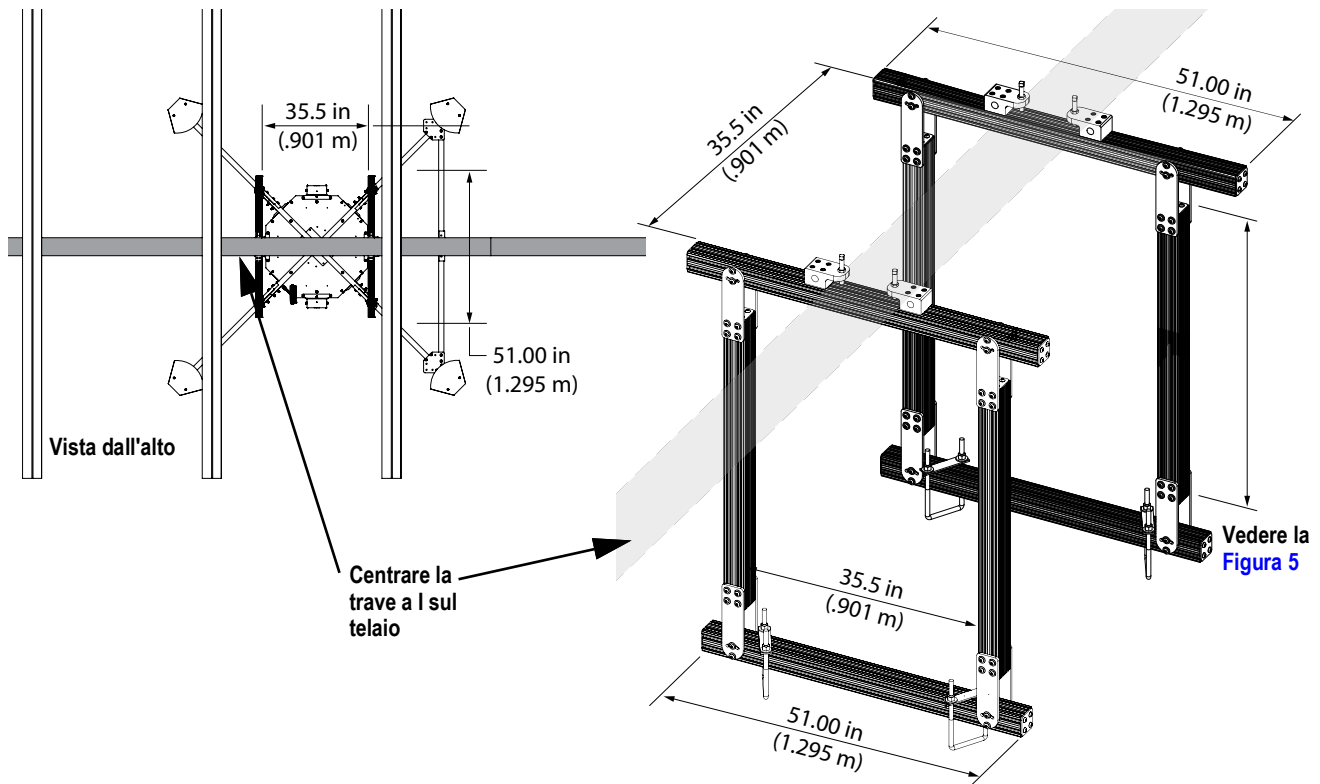


Figura 4. Calcolo della lunghezza di taglio delle barre 80/20 nella configurazione con trave a I

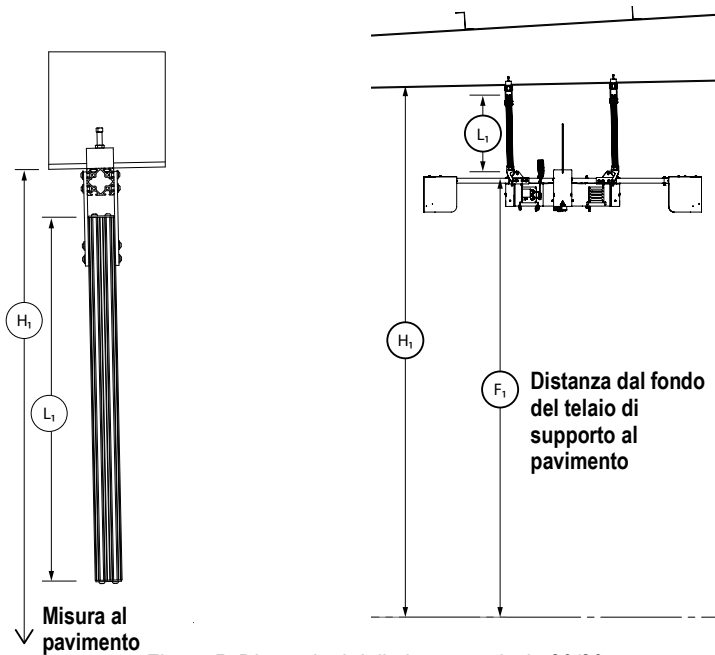


Figura 5. Dimensioni della barra verticale 80/20

Calcolare la lunghezza di ogni barra verticale 80/20 (L_1) dall'altezza della trave strutturale a I.

$$L_1 = H_1 - F_1 - 5 \text{ in (0,127 m)}$$

- H_1 = Distanza dal pavimento alla flangia di base della trave strutturale a I
- F_1 = Distanza dal fondo del telaio di supporto al pavimento. Vedere la [Tabella 1 a pagina 3](#).

NOTA: la distanza tra i sensori e il pavimento deve essere di 132 in \pm 1 in (3,352 m)

3.2 Dimensioni della configurazione ad arcarecci secondari con profilo a Z

La configurazione ad arcarecci secondari con profilo a Z è compatibile con le barre 80/20 che si estendono tra almeno due arcarecci del tetto con profilo a Z.

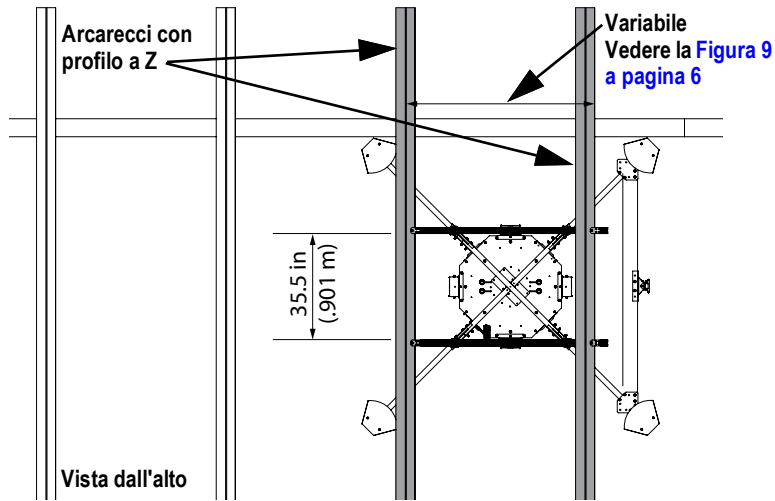


Figura 6. Vista dall'alto della configurazione ad arcarecci con profilo a Z

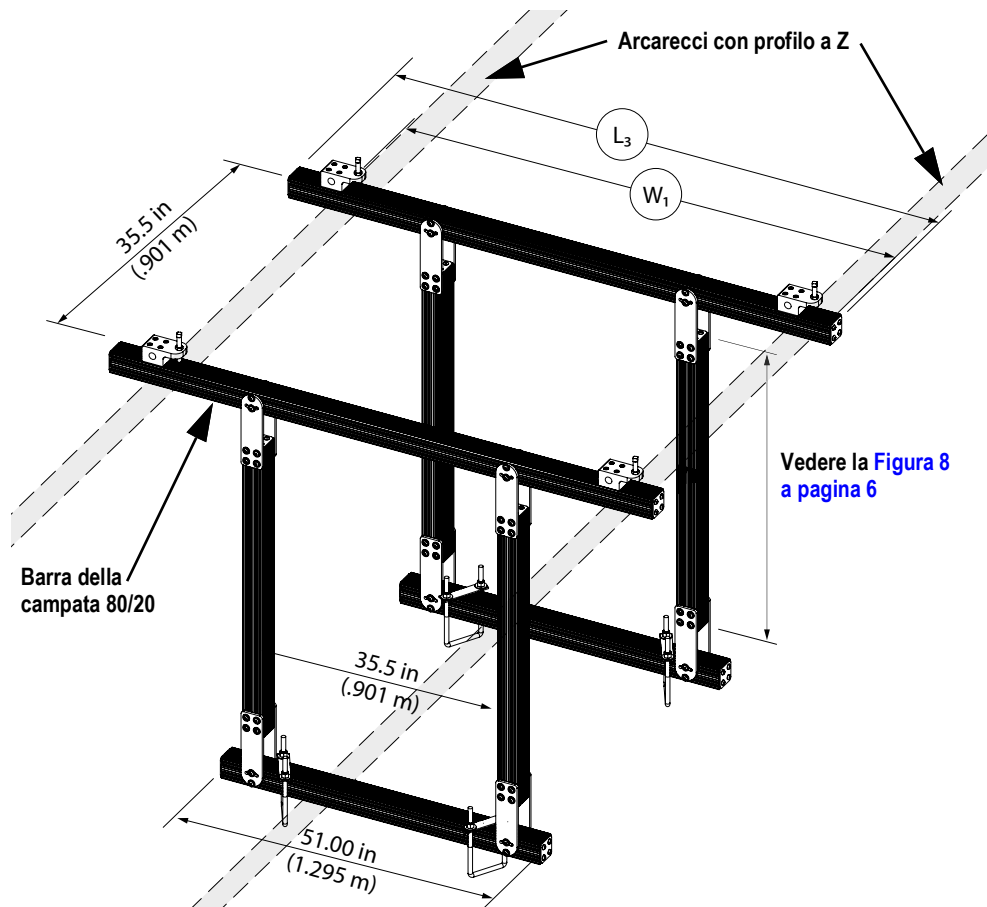


Figura 7. Lunghezze di taglio delle barre 80/20 nella configurazione ad arcarecci con profilo a Z

Lunghezza della barra 80/20 verticale nella configurazione ad arcarecci con profilo a Z

Calcolare la lunghezza di ogni barra 80/20 verticale (L_2) a partire dall'altezza della sommità della campata 80/20 nel punto di sospensione.

$$L_2 = H_2 - F_2 - 5 \text{ in (0,127 m)}$$

- H_2 = Distanza dal pavimento alla sommità della campata 80/20 nel punto di sospensione.
- F_2 = Distanza dal fondo del telaio di supporto al pavimento. Vedere la [Tabella 1 a pagina 3](#).

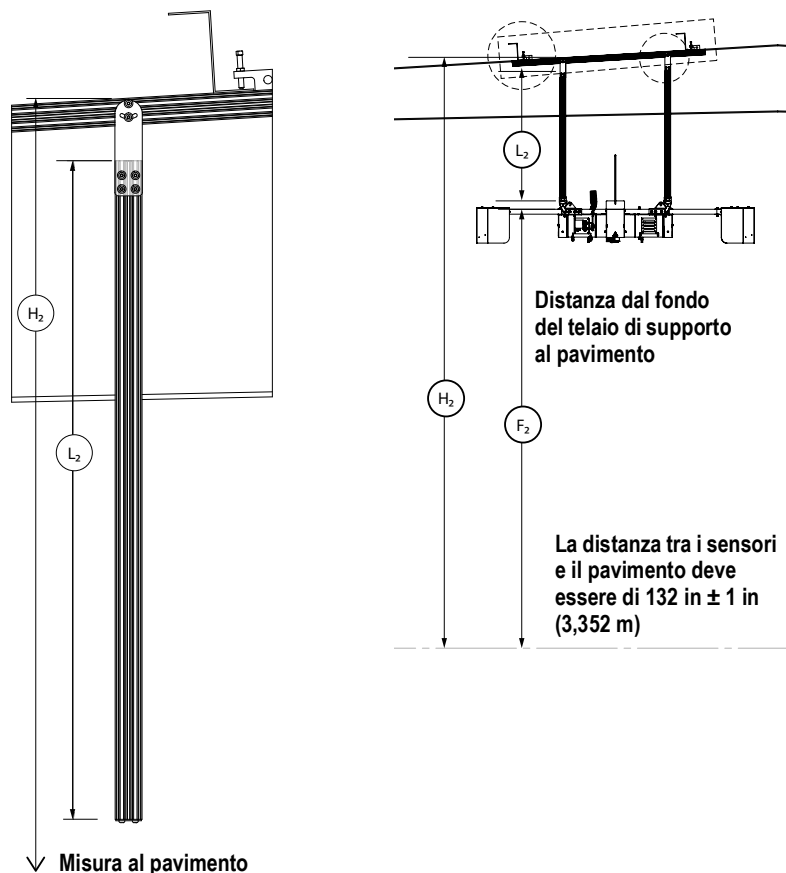


Figura 8. Dimensioni della barra verticale 80/20

Lunghezza della barra della campata 80/20 nella configurazione ad arcarecci con profilo a Z

Calcolare la lunghezza di ciascuna barra orizzontale 80/20 (L_3) che va da un profilo a Z all'altro.

$$L_3 = W_1 + 6 \text{ in (152,4 mm)}$$

- W_1 = Distanza tra i profili a Z illustrata

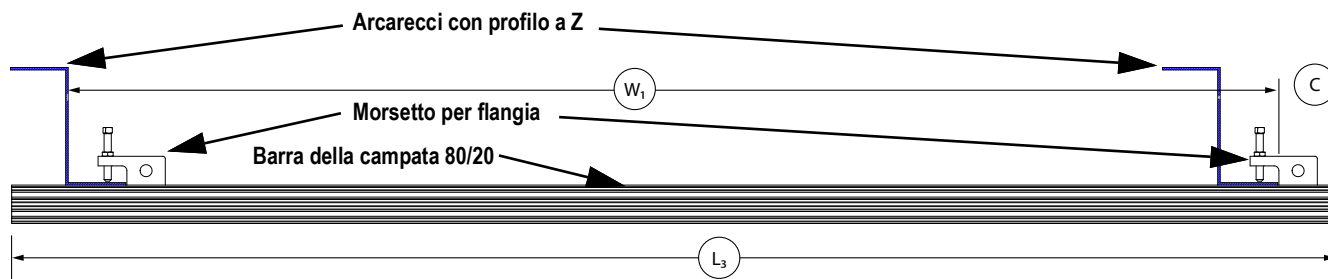


Figura 9. Lunghezza della barra della campata 80/20 nella configurazione ad arcarecci con profilo a Z

4.0 Gruppi braccio 80/20

Formare i gruppi di bracci con ganci e tappi terminali prima di fissarli a campate e sistemi. Tutte le barre 80/20 devono essere dotate di un tappo terminale. Applicare un composto frenafili di media resistenza e serrare le viti a 6 ft-lb (8,1301 Nm).

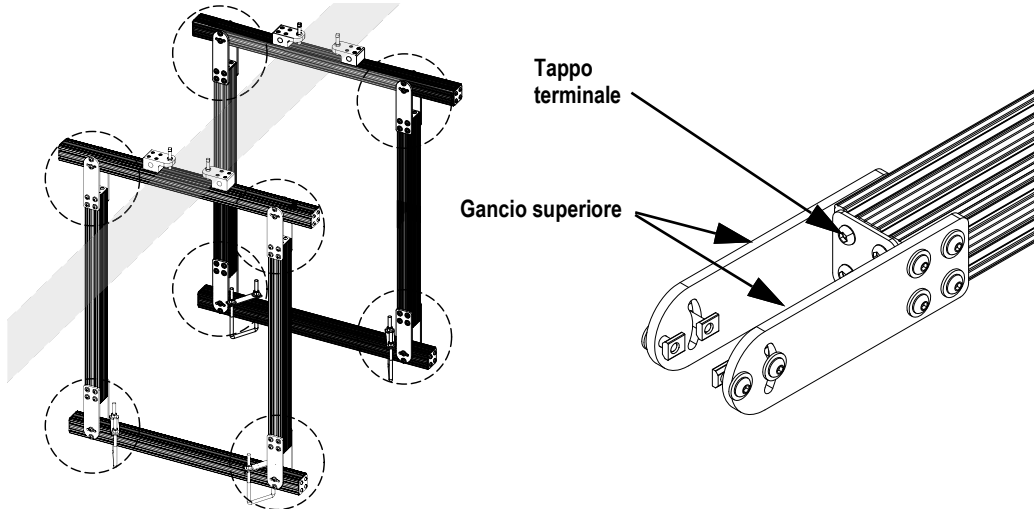


Figura 10. Tappi terminali e bracci superiori

5.0 Fissaggio della campata 80/20 alla struttura

5.1 Installazione del morsetto per flangia della trave a I 80/20

Installare due campate superiori sulla flangia inferiore della trave a I utilizzando quattro morsetti per flange.

1. Avvitare leggermente i morsetti sulla campata 80/20 e farli scorrere a contatto con la flangia della trave.
2. Applicare un composto frenafili di media resistenza e serrare tutte le quattro viti a 6 ft-lb (8,1301 Nm).
3. Serrare la vite di fermo a 25 ft-lb (33,9 Nm).
4. Serrare il dado di bloccaggio.

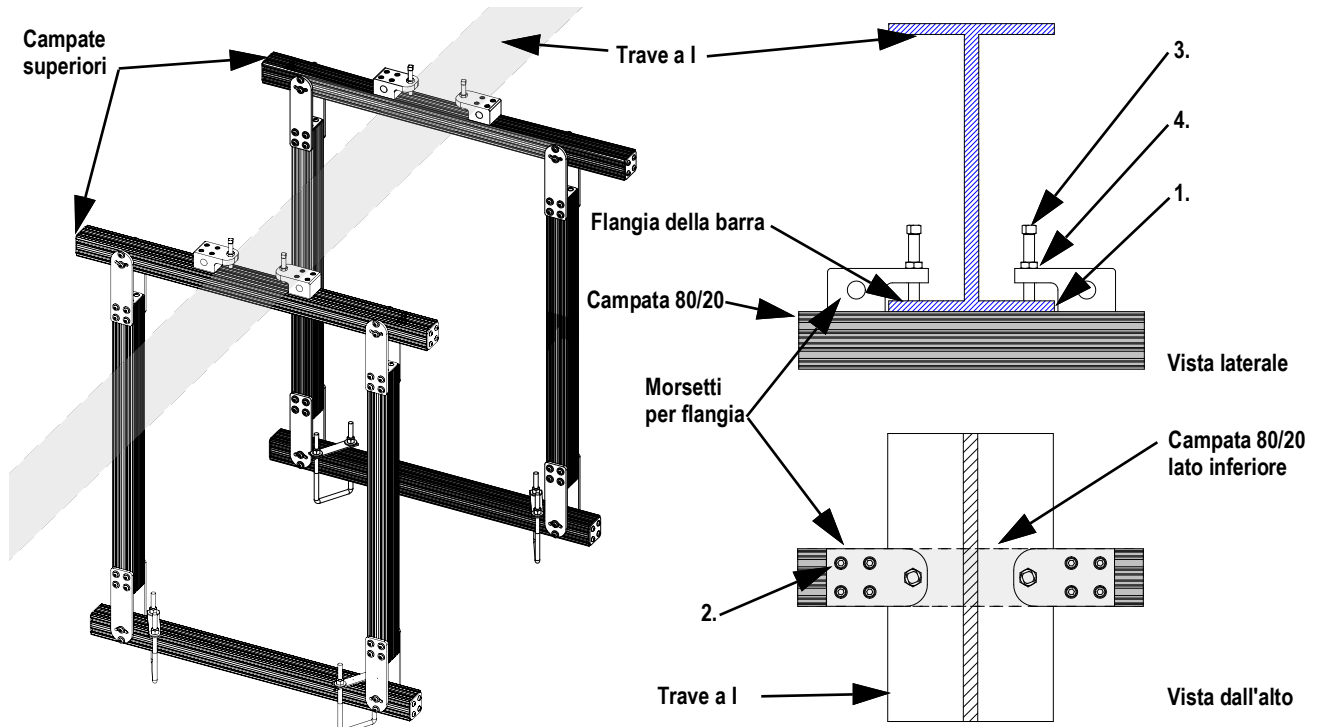


Figura 11. Morsetto per flangia della trave a I

5.2 Installazione del morsetto per flangia del profilo a Z 80/20

Installare due campate superiori sulla flangia inferiore dei profili a Z utilizzando quattro morsetti per flange.

1. Avvitare leggermente i morsetti sulla campata 80/20 e farli scorrere a contatto con la flangia inferiore del profilo a Z.
2. Applicare un composto frenafili di media resistenza e serrare tutte le quattro viti a 6 ft-lb (8,1301 Nm).
3. Serrare la vite di fermo a 25 ft-lb (33,9 Nm).
4. Serrare il dado di bloccaggio.

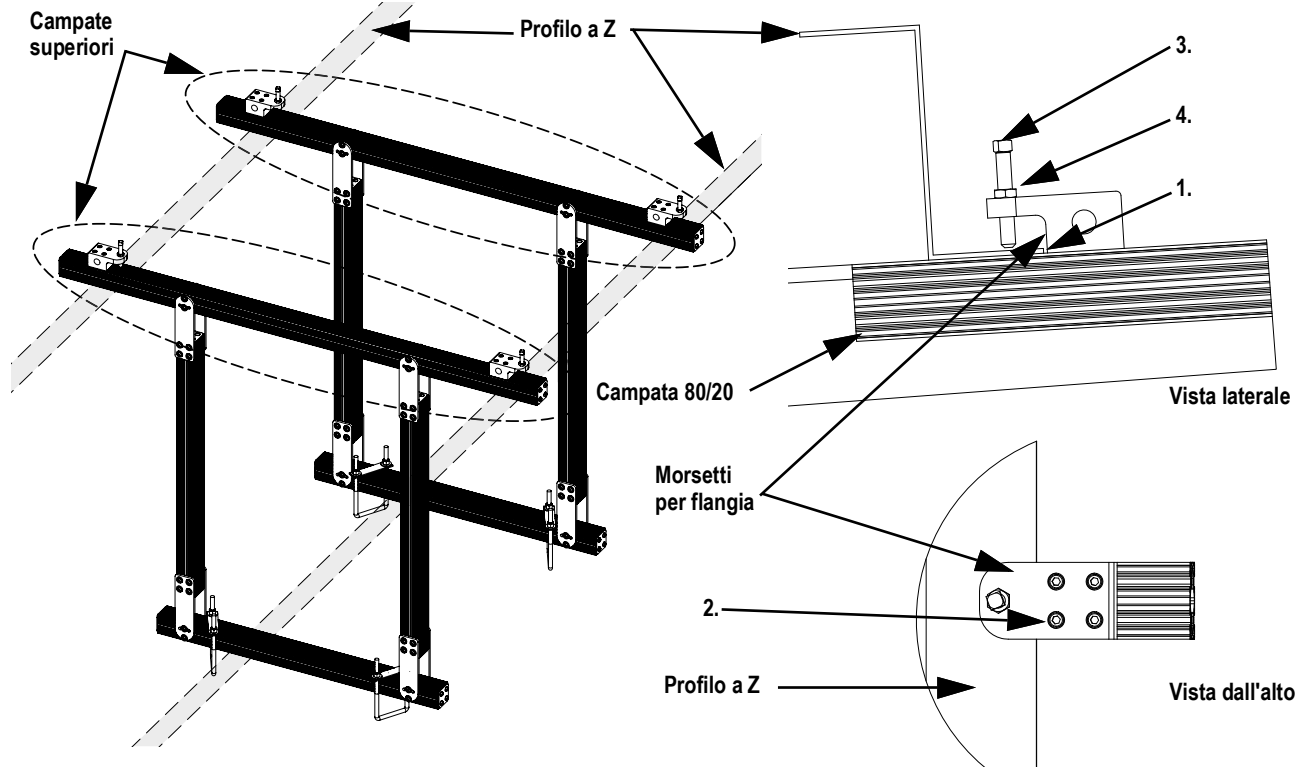


Figura 12. Morsetto per flangia del profilo a Z

6.0 Installazione dei bracci verticali

Installare i bracci verticali tramite i quattro ganci superiori nella campata superiore a 35.5 in (0,901 m) di distanza l'uno dall'altro. Serrare la vite superiore a 6 ft-lb (8,1301 Nm).

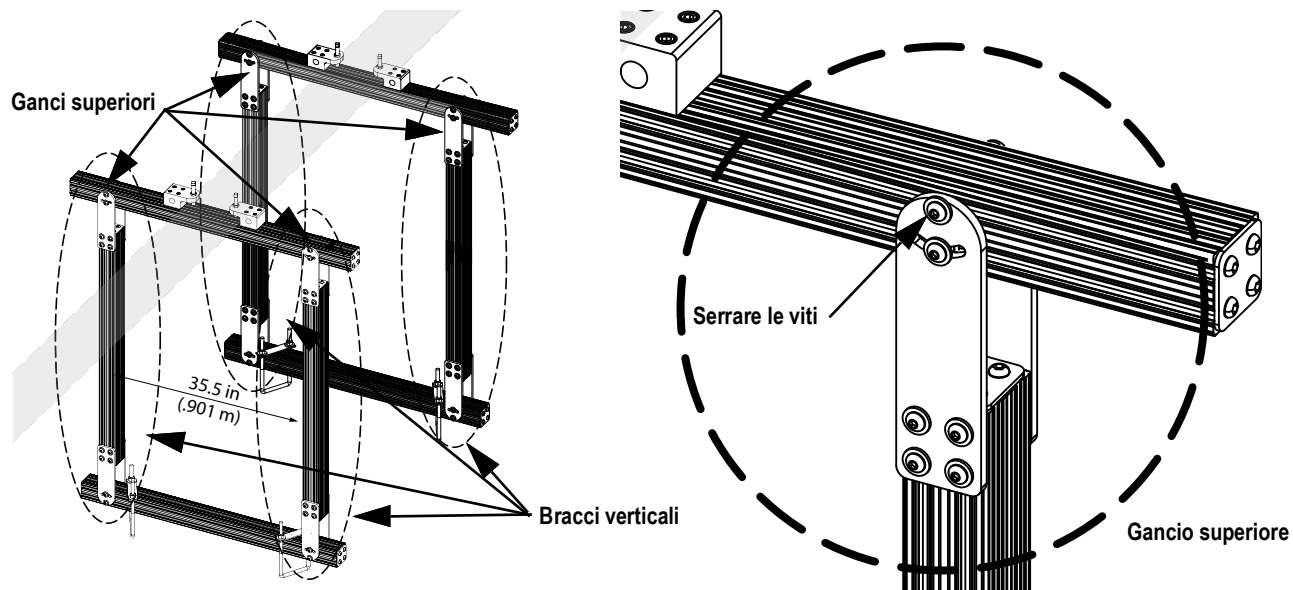


Figura 13. Installazione dei bracci verticali

7.0 Installazione delle barre orizzontali inferiori

Installare due campate orizzontali inferiori sulla parte inferiore dei bracci verticali a 35.5 in (0,901 m) di distanza l'una dall'altra. Serrare le viti a 6 ft-lb (8,1301 Nm).

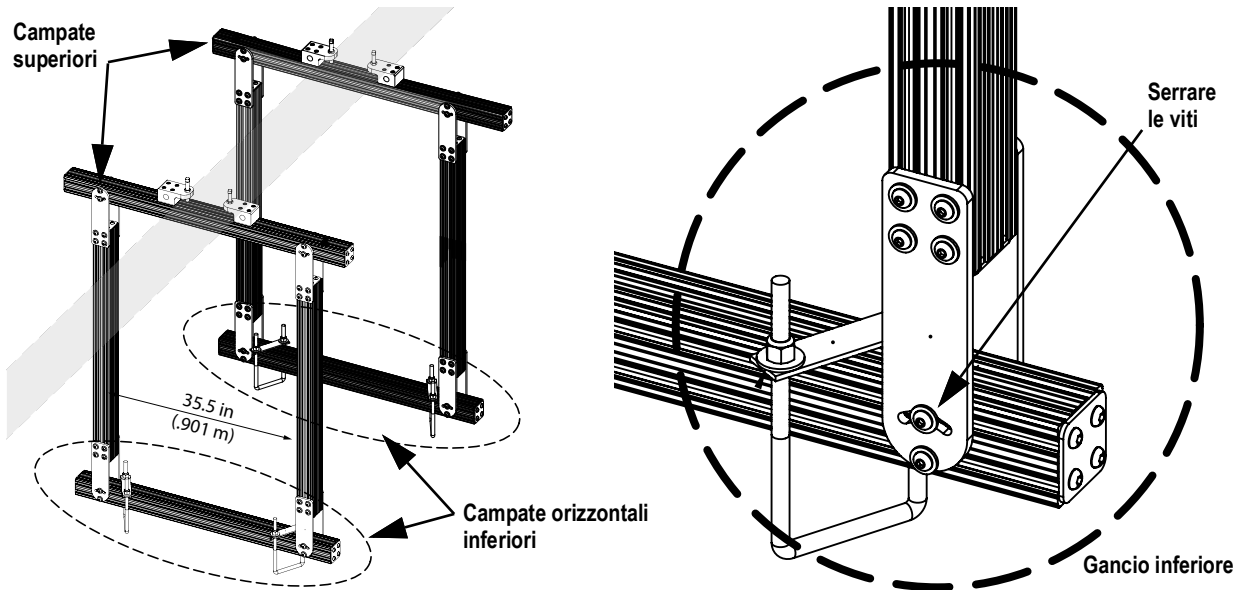


Figura 14. Installazione delle barre orizzontali inferiori

8.0 Fissaggio del gruppo iDimension al telaio di supporto

Fissare i bracci del gruppo iDimension al telaio di supporto con quattro bulloni a U. Serrare i dadi per fissare.

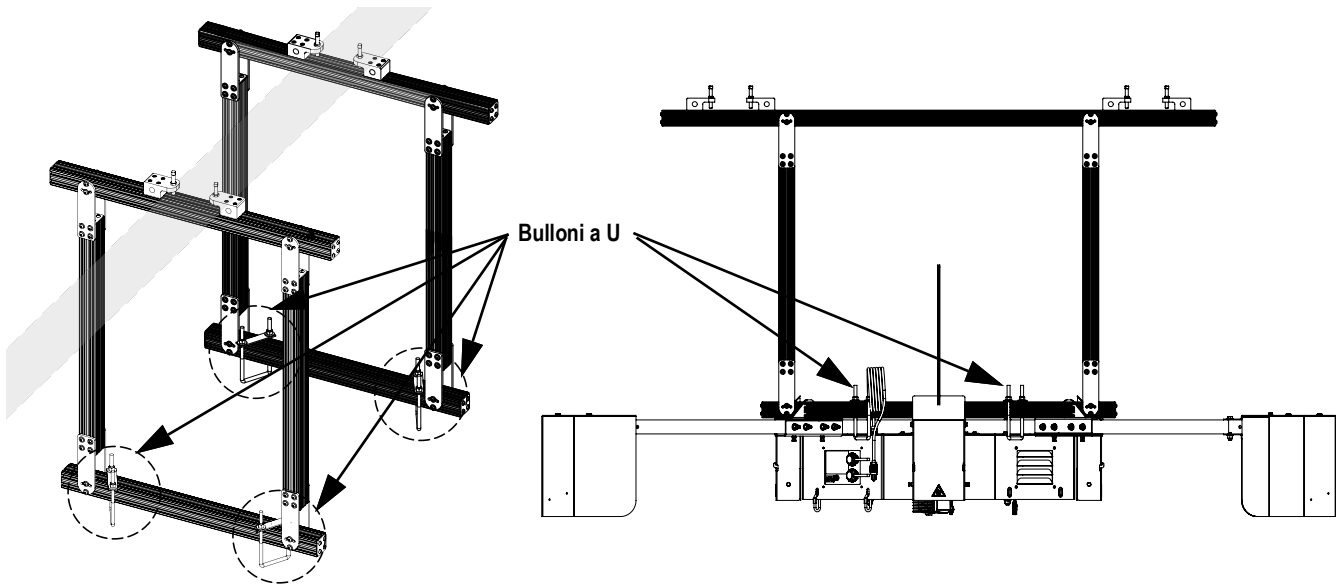


Figura 15. Fissaggio di iDimension al telaio

9.0 Assemblaggio e messa in squadra del telaio

Per assemblare e mettere in squadra il telaio:

1. Appoggiare le gambe del telaio a terra a 35.5 in (0,901 m) di distanza l'una dall'altra.
2. Collegare la campata inferiore alle gambe del telaio.
3. Serrare la vite 1 sui due ganci inferiori in modo che la posizione sia fissa, ma la gamba possa ancora ruotare intorno al punto.
4. Fissare leggermente la vite 2 ai ganci inferiori del telaio 80/20.
5. Mettere in squadra le gambe del telaio rispetto alla campata inferiore del telaio.
6. Serrare le viti a 6 ft-lb (8,1301 Nm).
7. Capovolgere il telaio e serrare le viti sul lato opposto del telaio a 6 ft-lb (8,1301 Nm).
8. Ripetere l'operazione per assemblare due telai a U.

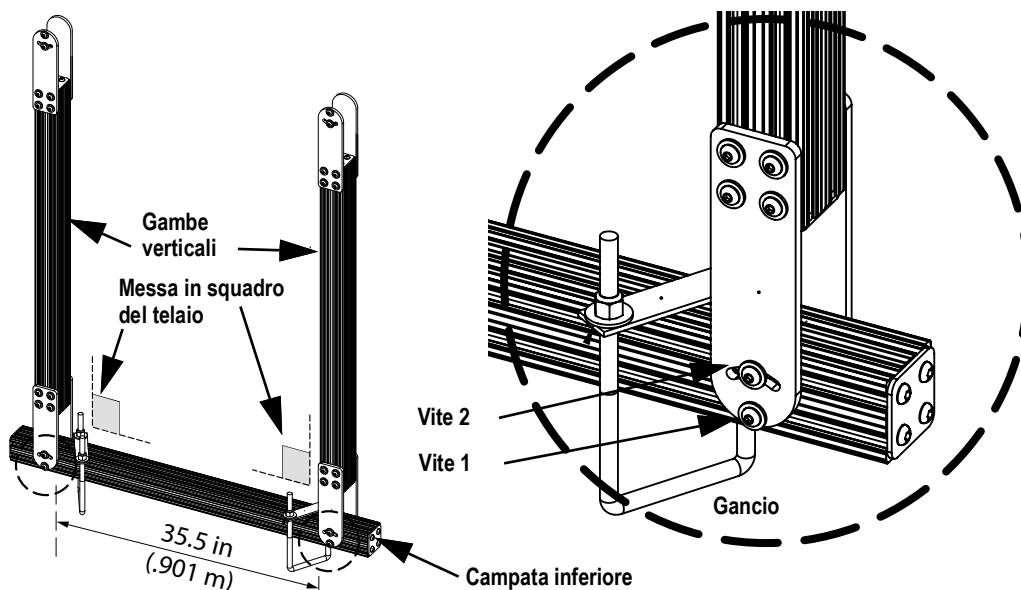


Figura 16. Assemblaggio e messa in squadra del telaio

10.0 Fissaggio dei telai alla struttura del tetto

1. Fissare le due campate superiori 80/20 del telaio alla struttura del tetto a 35.5 in (0,901 m) di distanza l'una dall'altra.
 - Fare riferimento alla [Sezione 5.1 a pagina 7](#) per l'installazione della trave a I. Fare riferimento alla [Sezione 5.2 a pagina 8](#) per l'installazione del profilo a Z.
2. Sollevare i telai assemblati per inserire i ganci superiori nei profili delle campate superiori
3. Serrare le viti a 6 ft-lb (8,1301 Nm).

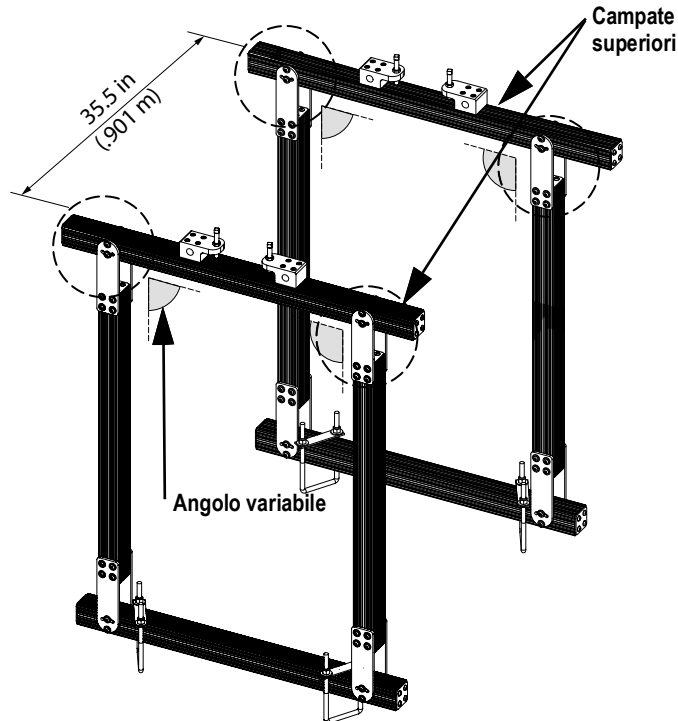


Figura 17. Assemblaggio e messa in squadro del telaio



NOTA: l'angolo delle gambe rispetto alla campata superiore varia in base alla pendenza della struttura del tetto.

11.0 Regolazione dell'altezza

Regolare l'altezza della campata inferiore in base al prodotto iDimension. Per ulteriori informazioni vedere la [Tabella 1 a pagina 3](#).

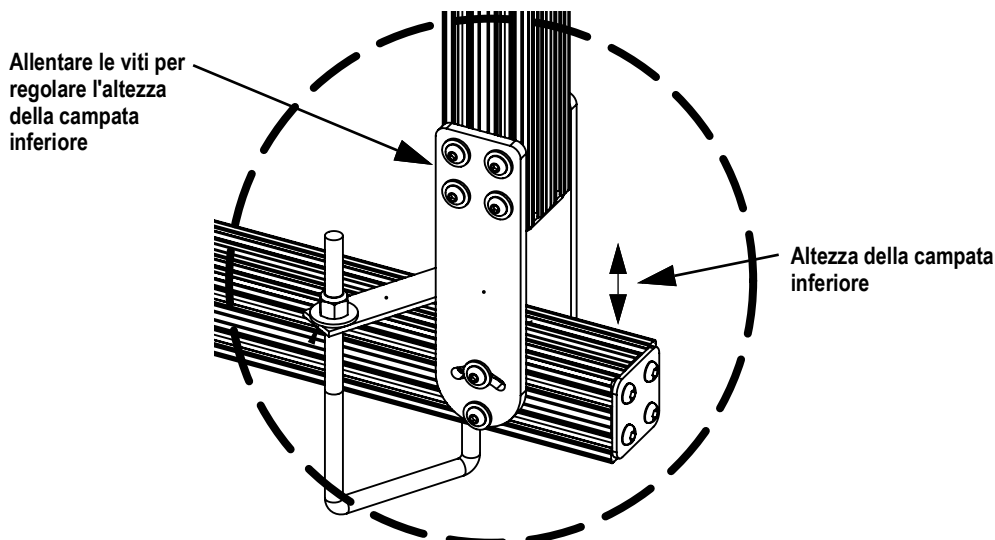


Figura 18. Regolazione dell'altezza della campata inferiore

12.0 Elenco dei componenti

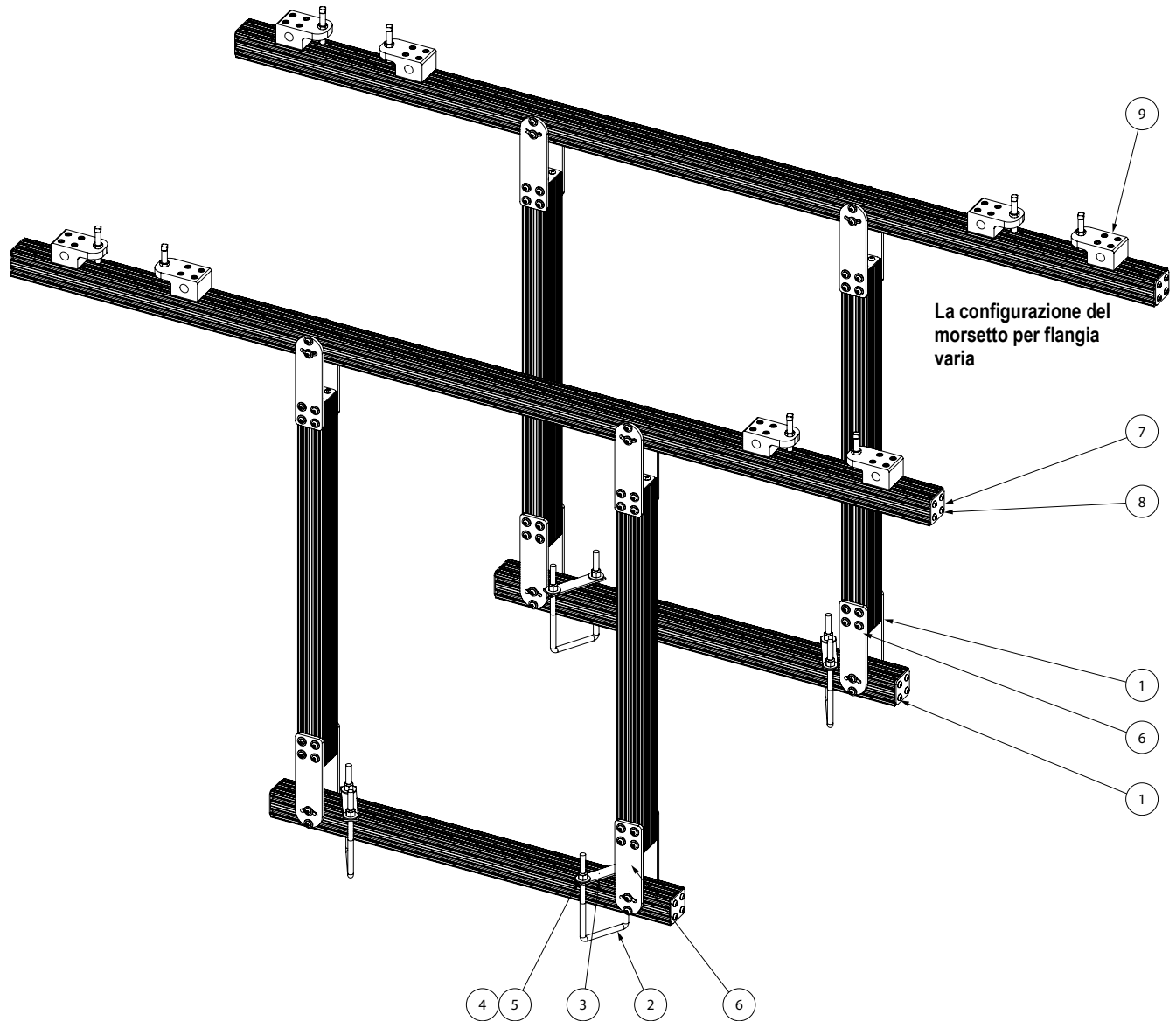


Figura 19. Componenti del telaio di supporto

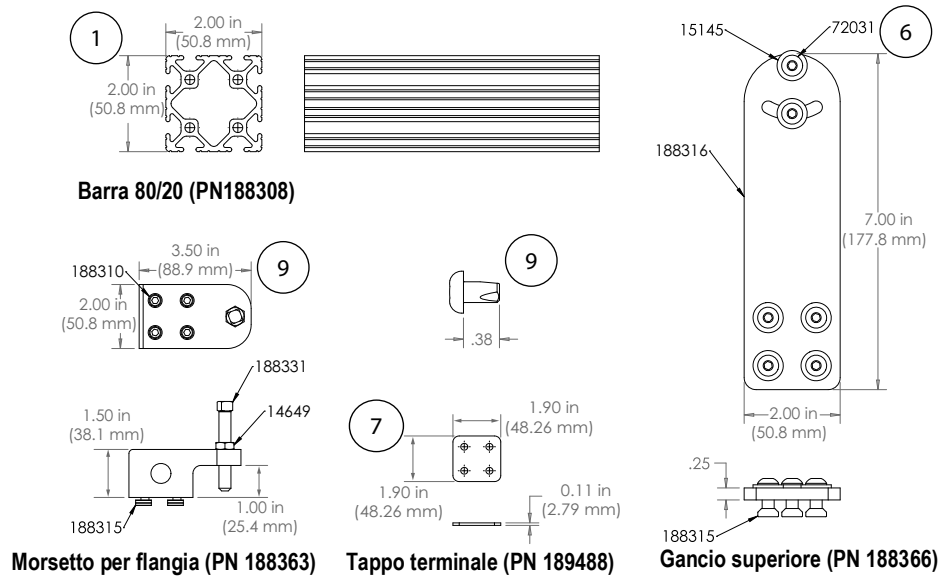


Figura 20. Componenti del telaio di supporto

N.	Parte	Descrizione	Qtà
1	188308	Estruso 80/20, 2 X 2 X 12 ft di lunghezza nominale, alluminio scanalato nero	Variabile
2	209480	Bullone a U, filettatura 3/8-16, altezza 3 in X 6 5/8 in quadro	4
3	209481	Piastra, montaggio con bullone a U per interasse fori 3/8-16 X 3 in	4
4	21938	Rondella, liscia 3/8 Tipo A Serie N Acciaio zincato; ID = 0.401-0.421; OD = 0.805-0.827 Spessore = 0.051-0.080	8
5	22072	Dado, Nyloc 3/8-16 UNC Acciaio zincato	8
6	188366	Gruppo supporto superiore	16
7	189488	Tappo terminale	16
8	189496	Vite, 1/4 - 14 x 3/4 TEKS testa a rondella esagonale acciaio finitura Climaseal punta #3	64
9	188363	Gruppo morsetti per flangia	4

Tabella 2. Elenco dei componenti del telaio di supporto



© Rice Lake Weighing Systems Contenuto soggetto a modifiche senza preavviso.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • USA USA: 800-472-6703 • International: +1-715-234-9171