

APPALTATORE DEI LAVORI DI COSTRUZIONE DELLE FACCIATE VENTILATE:

Rigamonti Francesco S.p.A.
22036 Erba (CO) - Via del lavoro, 2

SUBMANDATARIO DELLA PROGETTAZIONE DELLE FACCIATE VENTILATE:

Facciate 20 late s.r.l. di Luigi Coppola
95121 Catania - Via Dittaino, 16

COMUNE:

COMUNE DI UBOLDO

PROVINCIA:

PROVINCIA DI VARESE

OGGETTO GENERALE DEI LAVORI:

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI TRE VILLETTE BIFAMILIARI IN VIA PRIMO MAGGIO

COMMITTENTE GENERALE DELL'OPERA:

LIBRE S.r.l.

PARTNER TECNICI



ALBERTO CAMPAGNA INGEGNERE

I-38068 Rovereto (TN) - via Ergisto Bezzi, 28-30
tel./fax: +39.0464.425287
campagna.ing@tiscali.it



DAVIDE PRANDO ARCHITETTO

I-20056 Trezzo sull'Adda (MI) - via Ermigli, 2/A
tel.: +39.02.9090229 - fax: +39.02.92347479
davide@architettoprando.com



ALESSANDRO TOMASI PERITO INDUSTRIALE

I-38068 Rovereto (TN) - via Lavini, 11
tel.: +39.0464.423368 - fax: +39.0464.401099
alessandro.tomasi.11@gmail.com

IL TECNICO:

FIRMA PER PRESA VISIONE ED ACCETTAZIONE DELL'ELABORATO PROGETTUALE:

COMMITTENTE DI FACCIATE 20 LATE s.r.l.

DIREZIONE LAVORI

8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1					
0	AC	Alberto Campagna	Alberto Campagna	Prima emissione elaborato	02/04/2010
REV.	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	DESCRIZIONE MODIFICA	DATA

PARTI D'OPERA:

PROGETTO COSTRUTTIVO DELLE FACCIATE VENTILATE

DESCRIZIONE:

**FASCICOLO DEI
PARTICOLARI COSTRUTTIVI**

Data:

02/04/2010

Aggiornamento:

-

ELABORATO:

P01

Scala:

varie

Rif. Commessa:

100218

Rif. Offerta:

F20-10-007

Formato:

UNI A4

Num. pagine:

31

compresa la
presente

CODICE ELABORATO:

100218

F20

PAC

TAV01

0

IN SOSTITUZIONE DELL'ELABORATO:

SOSTITUITO DALL'ELABORATO:

PREMESSA:

Il presente FASCICOLO DEI PARTICOLARI COSTRUTTIVI raccoglie i dettagli esecutivi tipici funzionali al corretto montaggio della facciata ventilata.

Il fascicolo va utilizzato in combinazione con le tavole grafiche illustrative del progetto architettonico costruttivo e degli schemi di montaggio della sottostruttura metallica; è pertanto necessario che esso sia preventivamente illustrato alle maestranze incaricate del montaggio ed in loro possesso durante la posa in opera dei vari elementi costituenti la facciata.

PARTE GENERALE

CODICE SEZIONE	DESCRIZIONE DELLE SCHEDE	
G01	Nota generale ed indice dei contenuti	■
G02	Sezione tipica della facciata ventilata	■

PARTE A: Definizione degli elementi costituenti la sottostruttura metallica

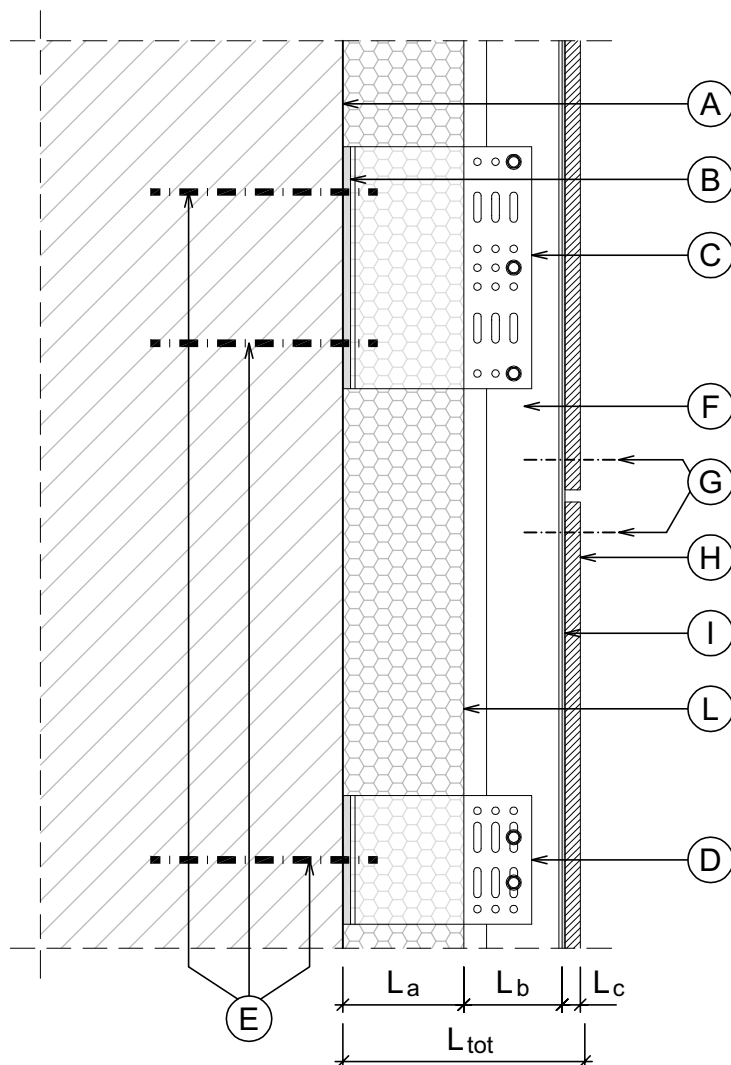
CODICE SEZIONE	DESCRIZIONE DELLE SCHEDE	
A01	Staffe di vincolo e supporto della sottostruttura metallica al manufatto edilizio	■
A02	Profili continui	■
A03	Pezzi speciali per il fissaggio del rivestimento	□
A04	Ancoranti	■
A05	Viteria	■
A06	Rivetti	■
A07	Accessori	■

PARTE B: Definizione degli schemi di montaggio tipici

CODICE SEZIONE	DESCRIZIONE DELLE SCHEDE	
B01	Schemi di montaggio tipici della struttura principale (staffe e montanti)	■
B02	Schemi di montaggio tipici del rivestimento	■
B03	Particolari di montaggio della struttura in corrispondenza delle aperture	■
B04	Particolari di montaggio in corrispondenza degli spigoli della facciata	■
B05	Particolari di montaggio chiusure inferiori e superiori della facciata	■

LEGENDA:	Elemento presente in progetto ■	Elemento non presente in progetto □
----------	---------------------------------	-------------------------------------

CODICE SCHEDA: PAC-G01-001	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: PREMESSA ED INDICE DEI CONTENUTI	SCALA: 1:1	SEZIONE: G01
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	



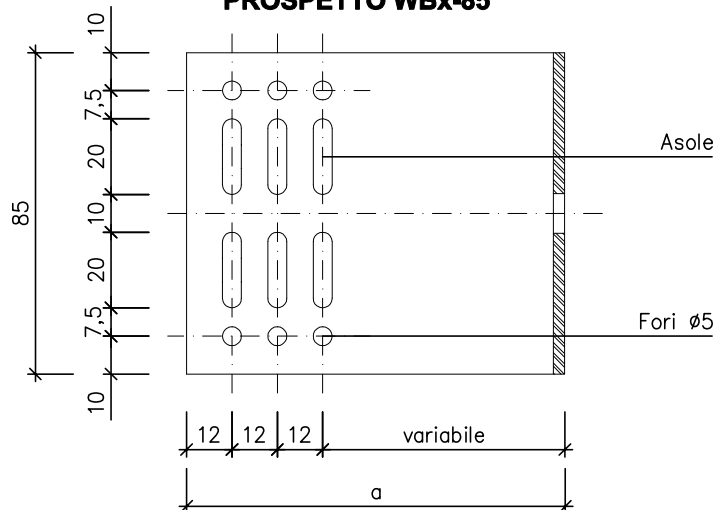
ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni di seguito riportate.
In alcune configurazioni, l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

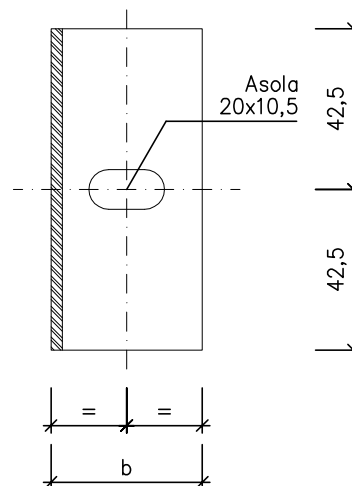
GEOMETRIA:	Spessore del pacchetto di coibentazione (L)	$L_a = 120 \text{ mm}$
	Ingombro aggiuntivo della sottostruttura metallica principale*	$L_b = 28 \text{ mm}$
	Spessore degli elementi funzionali del rivestimento (G+H+I)	$L_c = 10 \text{ mm}$
	Spessore di progetto della facciata ventilata*	$L_{tot} = 158 \text{ mm}$
LEGENDA:		
(A)	PARETE DI SUPPORTO	Parete in muratura portante in blocchi alveolari di laterizio Pilastrini e cordoli in conglomerato cementizio armato
(B)	THERMOSTOP	Taglio termico per staffe di punto fisso e mobile (→ Sezione A07)
(C)	STAFFA DI PUNTO FISSO	Simbolo sugli schemi di montaggio: □ (→ Sezione A01)
(D)	STAFFA DI PUNTO MOBILE	Simbolo sugli schemi di montaggio: X (→ Sezione A01)
(E)	ANCORANTI	(→ Sezione A04)
(F)	MONTANTE	(→ Sezione A02)
(G)	FISSAGGIO DEL RIVESTIMENTO	Rivetto (→ Sezione A06)
(H)	PANNELLO DI RIVESTIMENTO	Pannelli in fibrocemento** (→ Nota a pie' pagina)
(I)	STRISCIA ADESIVA IN POLIETILENE	(→ Sezione A07)
(L)	PACCHETTO DI COIBENTAZIONE	Pannello isolante** (→ Nota a pie' pagina)
NOTE:		
Elemento presente in progetto ■ Elemento non presente in progetto □		
*) Misura nominale modificabile per la corretta messa a piombo del rivestimento		
**) Elementi costitutivi della facciata ventilata non oggetto della presente progettazione costruttiva: ogni riferimento è indicato in applicazione di quanto previsto nel progetto in appalto e/o stabilito dalla Direzione Lavori.		

CODICE SCHEDA:	AUTORE:	DESCRIZIONE:	SCALA:	SEZIONE:
PAC-G02-002	ing. Campagna	SEZIONE TIPICA DELLA FACCIATA VENTILATA	a vista	G02
REVISIONE:	APPROVATO:		FORMATO:	
03.2010	ing. Campagna		UNI A4	

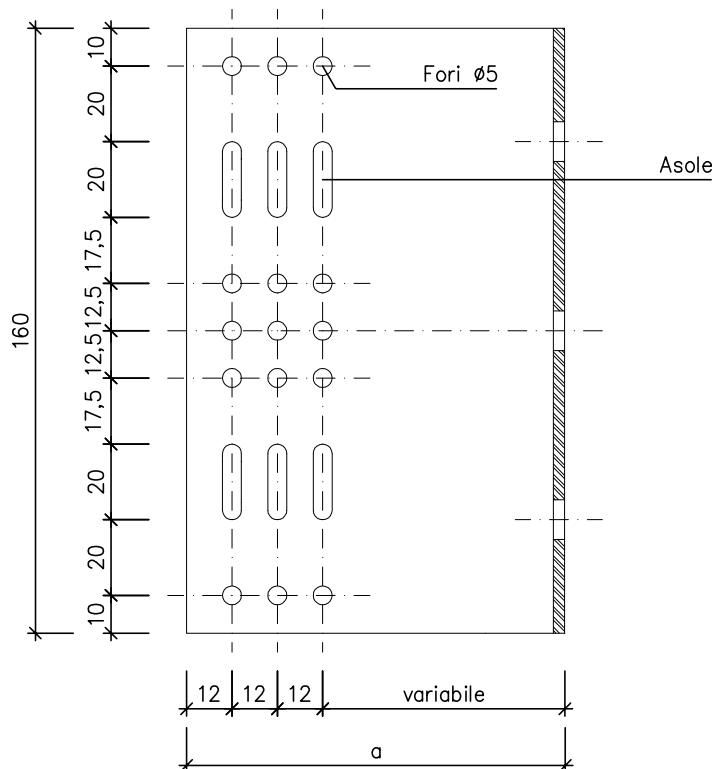
PROSPETTO WBx-85



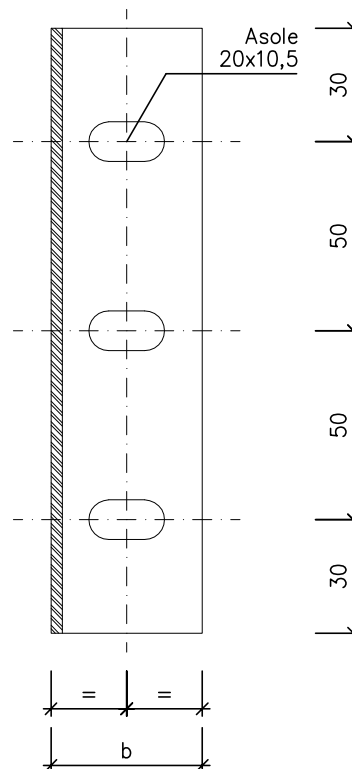
VISTA LATERALE WBx-85



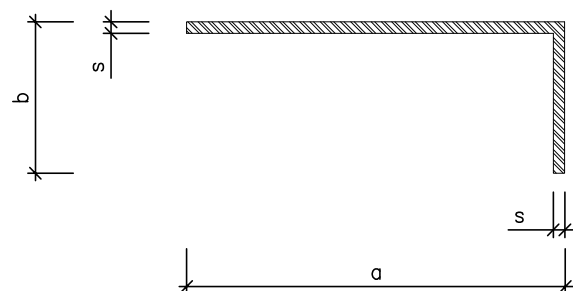
PROSPETTO WBx-160



VISTA LATERALE WBx-160



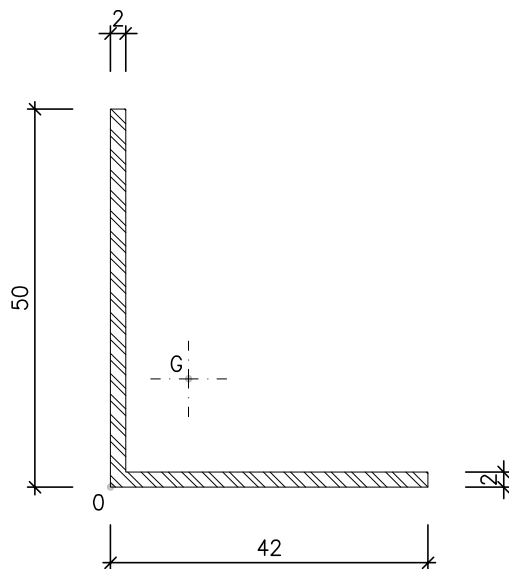
PIANTA WBx-85/160



Modelli dotati della sola fila
esterna di fori e di asole →

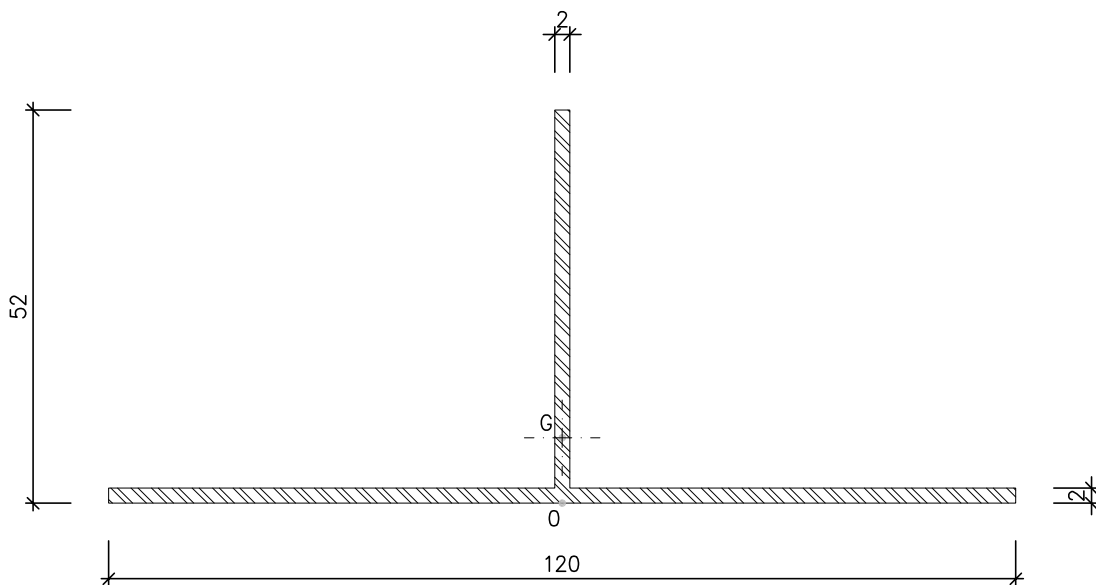
CODICE STAFFA	b [mm]	a [mm]	s [mm]
WB 30/40	40	30	3
WB 0	40	40	3
WB 1	40	60	3
WB 2	40	80	3
WB 3	40	100	3
WB 4	40	120	3
WB 5	40	140	3
WB 6	40	160	3
WB 7	40	180	4
WB 8	40	200	4
WB 9	40	220	4
WB 9,5	40	230	4
WB 10	43	240	4
WB 11	43	260	4
WB 12	43	280	4

CODICE SCHEDA: PAC-A01-001	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: STAFFE A SQUADRETTA IN LEGA DI ALLUMINIO	SCALA: 1:2	SEZIONE:
REVISIONE: 02.2010	APPROVATO: ing. Campagna	Codice identificativo: WBx L=85/160 mm Produttore: Systea® DWS Pohl GmbH	FORMATO: UNI A4	A01



MATERIALE:	Lega di alluminio da estrusione EN AW 6060 T5		
	Carico unitario di rottura a trazione	$f_t \geq$	160 N/mm ²
	Carico unitario di scostamento dalla proporzionalità 0,2%	$f_y \geq$	120 N/mm ²
GEOMETRIA:	Area sezione normale	$A_n =$	180 mm ²
	Asissa baricentro	$x_G =$	10,333 mm
	Ordinata baricentro	$y_G =$	14,333 mm
	Momento di inerzia rispetto all'asse x baricentrico	$J_x =$	46460 mm ⁴
	Momento di inerzia rispetto all'asse y baricentrico	$J_y =$	30300 mm ⁴
	Modulo di resistenza rispetto all'asse x baricentrico	$W_x =$	1302 mm ³
	Modulo di resistenza rispetto all'asse y baricentrico	$W_y =$	967 mm ³
PESO:	Massa per unità di lunghezza del profilo	$p =$	0,486 kg/m

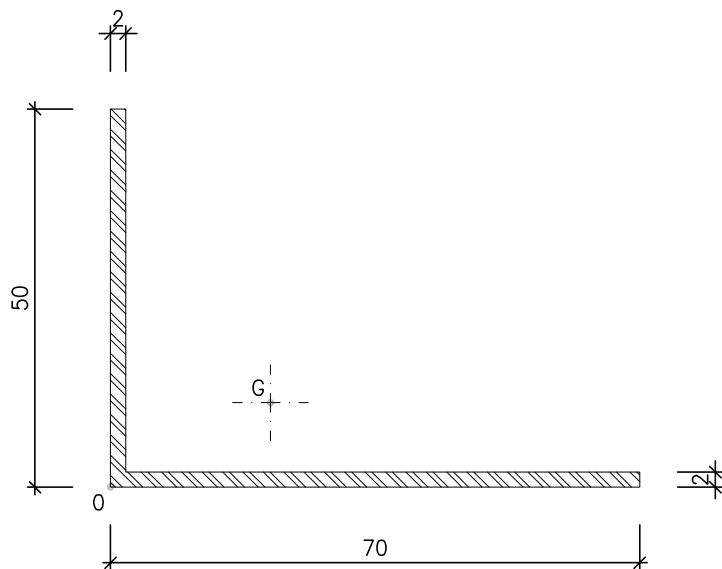
CODICE SCHEDA:	AUTORE:	DESCRIZIONE:	SCALA:	SEZIONE:
PAC-A02-003	ing. Campagna		1:1	A02
REVISIONE:	APPROVATO:	Codice identificativo: T42/50	FORMATO:	
03.2010	ing. Campagna	Produttore: Etanco® sas	UNI A4	



MATERIALE:	Lega di alluminio da estrusione EN AW 6060 T5		
	Carico unitario di rottura a trazione	$f_t \geq$	160 N/mm ²
	Carico unitario di scostamento dalla proporzionalità 0,2%	$f_y \geq$	120 N/mm ²
GEOMETRIA:	Area sezione normale	$A_n =$	340 mm ²
	Asissa baricentro	$x_G =$	0,000 mm
	Ordinata baricentro	$y_G =$	8,647 mm
	Momento di inerzia rispetto all'asse x baricentrico	$J_x =$	68631 mm ⁴
	Momento di inerzia rispetto all'asse y baricentrico	$J_y =$	288033 mm ⁴
	Modulo di resistenza rispetto all'asse x baricentrico	$W_x =$	1583 mm ³
	Modulo di resistenza rispetto all'asse y baricentrico	$W_y =$	4801 mm ³
PESO:	Massa per unità di lunghezza del profilo	$p =$	0,918 kg/m

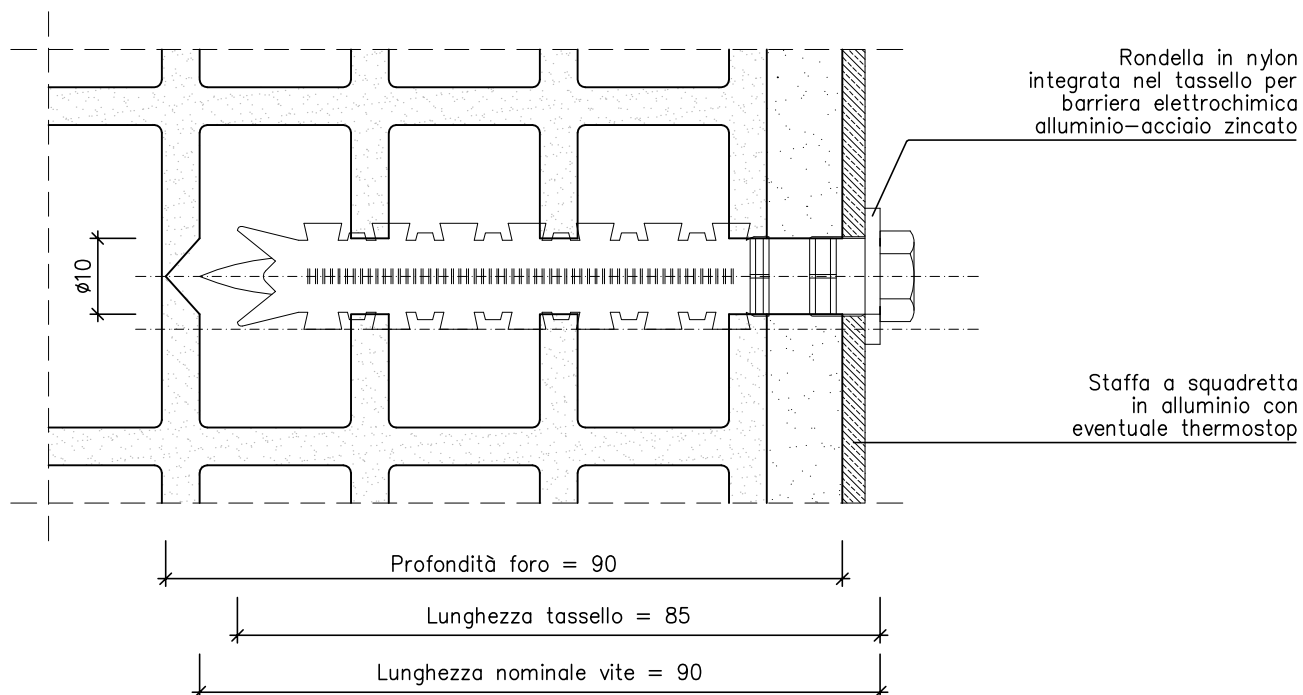
CODICE SCHEDA:	AUTORE:	DESCRIZIONE:	SCALA:	SEZIONE:
PAC-A02-004	ing. Campagna	MONTANTE T120/52	1:1	A02
REVISIONE:	APPROVATO:	Codice identificativo: T120/52	FORMATO:	
03.2010	ing. Campagna	Produttore: Etanco® sas	UNI A4	

RISERVATI TUTTI I DIRITTI A TERMINE DI LEGGE: è vietata la riproduzione e la diffusione del presente elaborato non espressamente e preventivamente autorizzata dallo Studio di Ingegneria Alberto Campagna



MATERIALE:	Lega di alluminio da estrusione EN AW 6063 T66	
	Carico unitario di rottura a trazione	$f_t \geq 245 \text{ N/mm}^2$
	Carico unitario di scostamento dalla proporzionalità 0,2%	$f_y \geq 200 \text{ N/mm}^2$
GEOMETRIA:	Area sezione normale	$A_n = 236 \text{ mm}^2$
	Asissa baricentro	$x_G = 21,170 \text{ mm}$
	Ordinata baricentro	$y_G = 11,170 \text{ mm}$
	Momento di inerzia rispetto all'asse x baricentrico	$J_x = 54072 \text{ mm}^4$
	Momento di inerzia rispetto all'asse y baricentrico	$J_y = 123032 \text{ mm}^4$
	Modulo di resistenza rispetto all'asse x baricentrico	$W_x = 1392 \text{ mm}^3$
	Modulo di resistenza rispetto all'asse y baricentrico	$W_y = 2520 \text{ mm}^3$
PESO:	Massa per unità di lunghezza del profilo	$p = 0,640 \text{ kg/m}$

CODICE SCHEDA:	AUTORE:	DESCRIZIONE:	SCALA:	SEZIONE:
PAC-A02-005	ing. Campagna	MONTANTE ANGOLARE L50/70	1:1	A02
REVISIONE:	APPROVATO:	Codice identificativo: L50/70	FORMATO:	
03.2010	ing. Campagna	Produttore: Systea® DWS Pohl GmbH	UNI A4	



ATTENZIONE! Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate in modo esplicito.

DESCRIZIONE:	Tassello prolungato in nylon multiespansione e vite da legno a testa esagonale		
Tassello:	Ø10x85 mm		
Vite:	Ø7x90 mm		
SUPPORTI:	Idoneo per tutti i supporti		
MATERIALE:	Tassello in nylon poliammide Pa6 Vite da legno in acciaio zincato di classe 5.8		
GEOMETRIA DI POSA:	Distanza minima di posa dal bordo del supporto	c min =	105 mm
	Interasse minimo di posa tra due ancoranti	s min =	105 mm
	Spessore minimo del supporto	h min =	125 mm

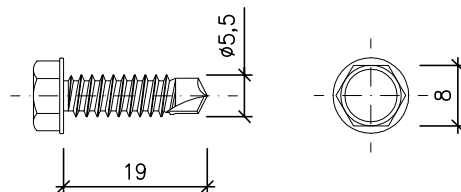
PRESCRIZIONI E NOTE DI MONTAGGIO

- Forare il supporto con il trapano (senza l'impiego del percussore su supporti forati)
- Posizionare la staffa di alluminio
- Infilare completamente il tassello in nylon
- Avvitare la vite fino a raggiungere il completo serraggio con chiave di manovra Ch. 13
- Coppia massima di serraggio su calcestruzzo 15 Nm

PRESCRIZIONI E NOTE DI MANUTENZIONE

Nessuna prescrizione particolare.

CODICE SCHEDA:	AUTORE:	DESCRIZIONE:	SCALA:	SEZIONE:
PAC-A04-005	ing. Campagna	TASSELLO PROLUNGATO IN NYLON Ø10x85	1:1	A04
REVISIONE:	APPROVATO:	Codice identificativo: TAS5	FORMATO:	
03.2010	ing. Campagna	Produttore: Etanco® sas (Friulsider® SpA)	UNI A4	



DESCRIZIONE:	Vite autoforante a testa esagonale con finta rondella Corpo: Ø5,5 mm Lunghezza: 19 mm		
MATERIALE:	Acciaio inossidabile austenitico per viteria di classe A2 - AISI 301 - EN standard 1.4310 (X10CrNi18-8)		
	Carico di rottura a trazione	$f_t \geq 500 \text{ N/mm}^2$	
	Carico unitario di scostamento dalla proporzionalità 0,2%	$f_y \geq 210 \text{ N/mm}^2$	

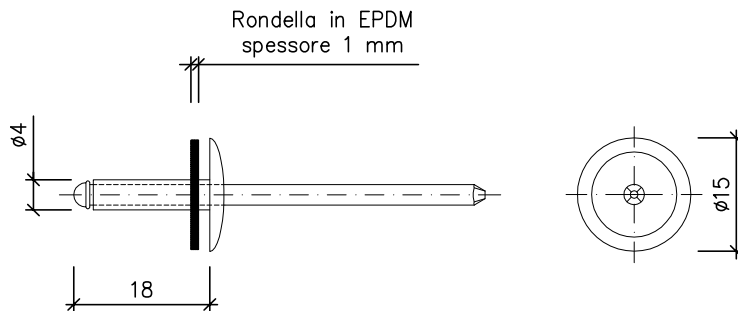
PRESCRIZIONI E NOTE DI MONTAGGIO

- Utilizzare bussola esagonale Ch. 8 mm
- Impiegare avvitatore con potenza minima 500 watt con limitatore di coppia
- Coppia massima di serraggio 7 Nm

PRESCRIZIONI E NOTE DI MANUTENZIONE

Nel caso la vite autoforante Ø5,5 venga rimossa in occasione di lavori di manutenzione comportanti lo smontaggio ed il rimontaggio degli elementi della facciata ventilata, ripristinare il fissaggio utilizzando una vite autoforante di diametro nominale superiore (Ø6,3) o un bullone M5 dotato di dado di serraggio. La viteria utilizzata dovrà essere di acciaio inossidabile di classe A2 o superiore.

CODICE SCHEDA:	AUTORE:	DESCRIZIONE: VITE AUTOFORANTE TE Ø5,5x19 Codice identificativo: PX00 Produttore: Etanco® sas	SCALA:	SEZIONE:
PAC-A05-001	ing. Campagna		1:1	A05
REVISIONE:	APPROVATO:		FORMATO:	
03.2010	ing. Campagna		UNI A4	



DESCRIZIONE:	Rivetto per sottostruttura in metallo leggero		
	Diametro corpo:	4 mm	
	Lunghezza di serraggio:	18 mm	
	Diametro testa:	15 mm	
	Spessore di serraggio (inclusa rondella in EPDM):	8+13 mm	
MATERIALE:	Acciaio inossidabile austenitico stabilizzato per viteria di classe A3 - AISI 321 - EN standard 1.4541 (X6CrNiTi18-10) (può essere rivestito in lega di alluminio AlMg3)		
	Carico di rottura a trazione	f _t ≥ 500 N/mm ²	
	Carico unitario di scostamento dalla proporzionalità 0,2%	f _y ≥ 190 N/mm ²	

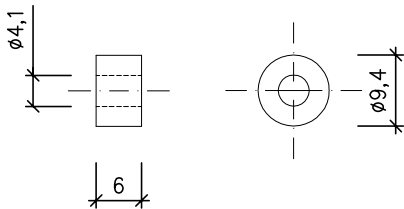
PRESCRIZIONI E NOTE DI MONTAGGIO

- Impiegare rivettatrice con forza di serraggio di 8500 N
- Per i rivetti non rivestiti in lega di alluminio utilizzare l'adattatore alla rivettatrice fornito da Swisspearl®
- Non impiegare il rivetto per spessori inferiori o superiori all'intervallo di serraggio
- Tenere conto della presenza di eventuali elementi di spessoramento tra il pannello ed il montante metallico per la valutazione dello spessore di serraggio

PRESCRIZIONI E NOTE DI MANUTENZIONE

Nessuna prescrizione particolare.

CODICE SCHEDA:	AUTORE:	DESCRIZIONE:	SCALA:	SEZIONE:
PAC-A05-001	ing. Campagna		1:1	A06
REVISIONE:	APPROVATO:		FORMATO:	
03.2010	ing. Campagna	RIVETTO Ø4x18 TESTA 15 Codice identificativo: Rivetto 4,0x18-K15 Produttore: Swisspearl® - Ethernit (Schweiz) AG	UNI A4	



DESCRIZIONE:	Boccola per punto fisso		
	Diametro esterno:	9,4 mm	
	Diametro interno:	4,1 mm	
	Spessore:	6,0 mm	
MATERIALE:	Acciaio inossidabile o lega di alluminio		

PRESCRIZIONI E NOTE DI MONTAGGIO

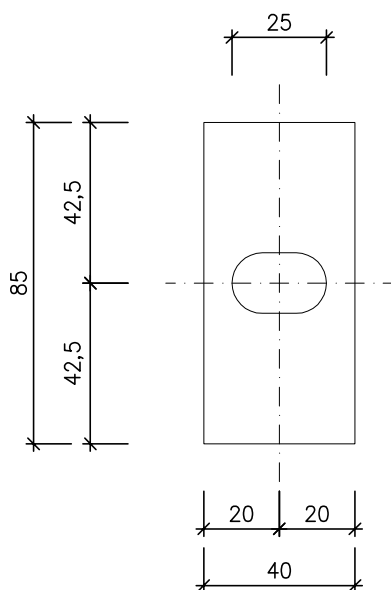
- Inserire la boccola nei due fori di punto fisso presenti su ognuno dei pannelli di rivestimento e quindi serrare il rivetto
- Non inserire mai più di due boccole di punto fisso per pannello ed attenersi rigorosamente alle prescrizioni contenute nel fascicolo dei particolari costruttivi per l'individuazione dei punti fissi del pannello di rivestimento

PRESCRIZIONI E NOTE DI MANUTENZIONE

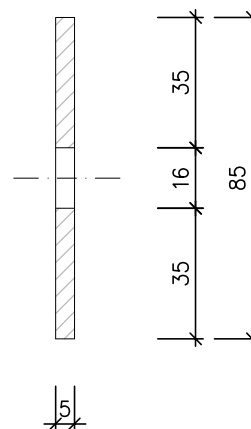
Nessuna prescrizione particolare.

CODICE SCHEDA:	AUTORE:	DESCRIZIONE:	SCALA:	SEZIONE:
PAC-A05-002	ing. Campagna		1:1	A06
REVISIONE:	APPROVATO:		FORMATO:	
03.2010	ing. Campagna	BOCCOLA PER PUNTO FISSO Ø9,4/4,1x6 Codice identificativo: Boccola Ø9,4/4,1x6 Produttore: Swisspearl® - Ethernit (Schweiz) AG	UNI A4	

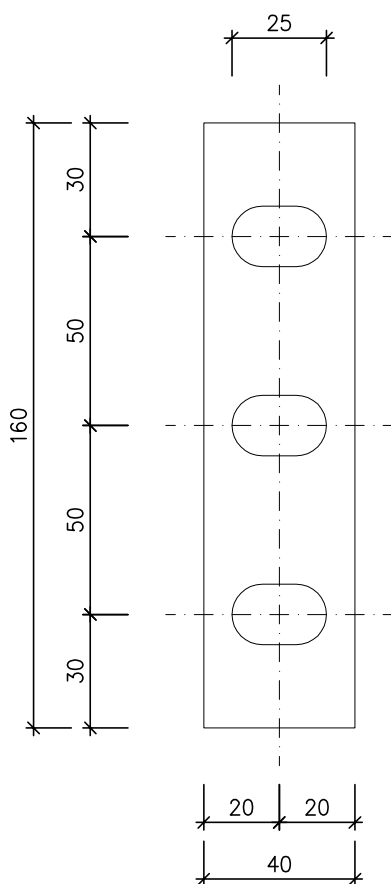
PROSPETTO THERMOSTOP 85



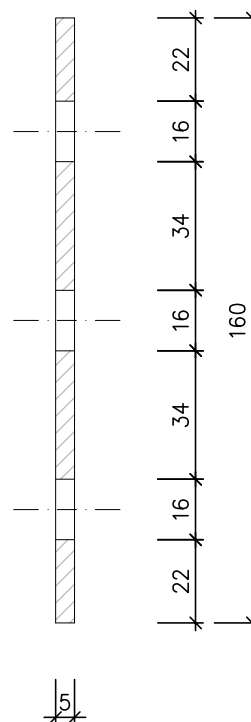
SEZIONE THERMOSTOP 85



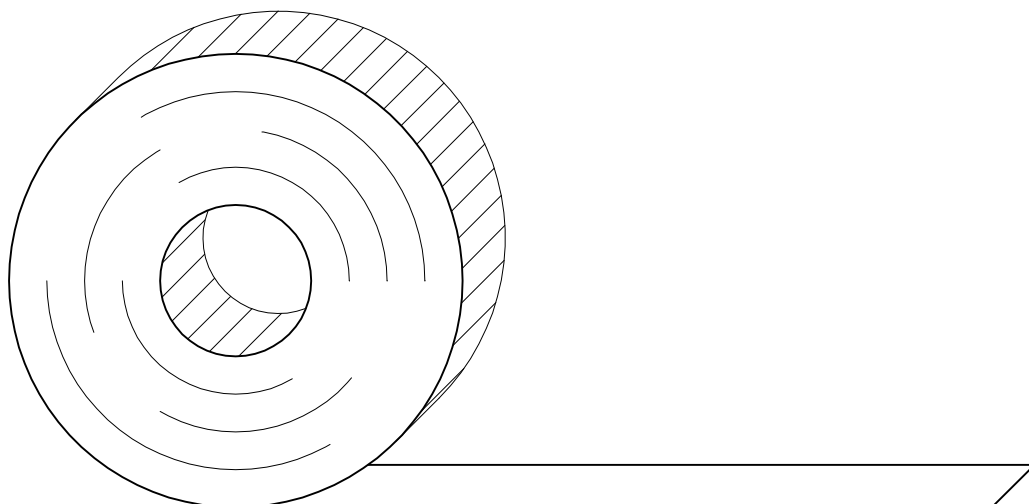
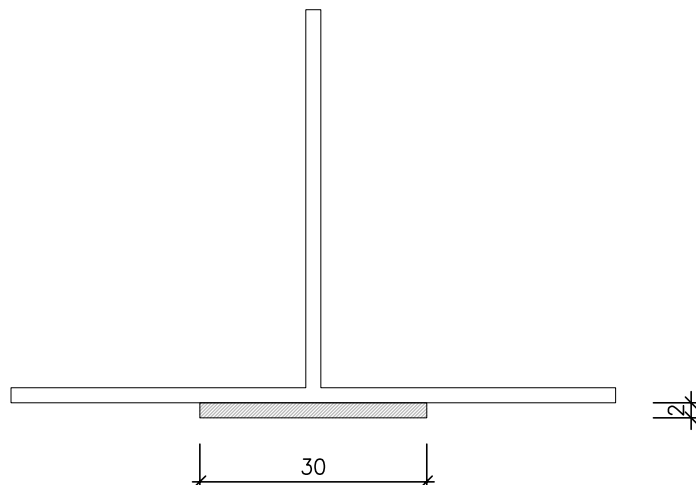
PROSPETTO THERMOSTOP 160



SEZIONE THERMOSTOP 160



CODICE SCHEDA: PAC-A07-001	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: THERMOSTOP - Piastrine in PVC per il taglio termico Codice identificativo: Thermostop 40-85/160 Produttore: Systea® DWS Pohl GmbH	SCALA: 1:2	SEZIONE: A07
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	



MATERIALE: Polietilene di colore nero con faccia adesiva

PRESCRIZIONI E NOTE DI MONTAGGIO

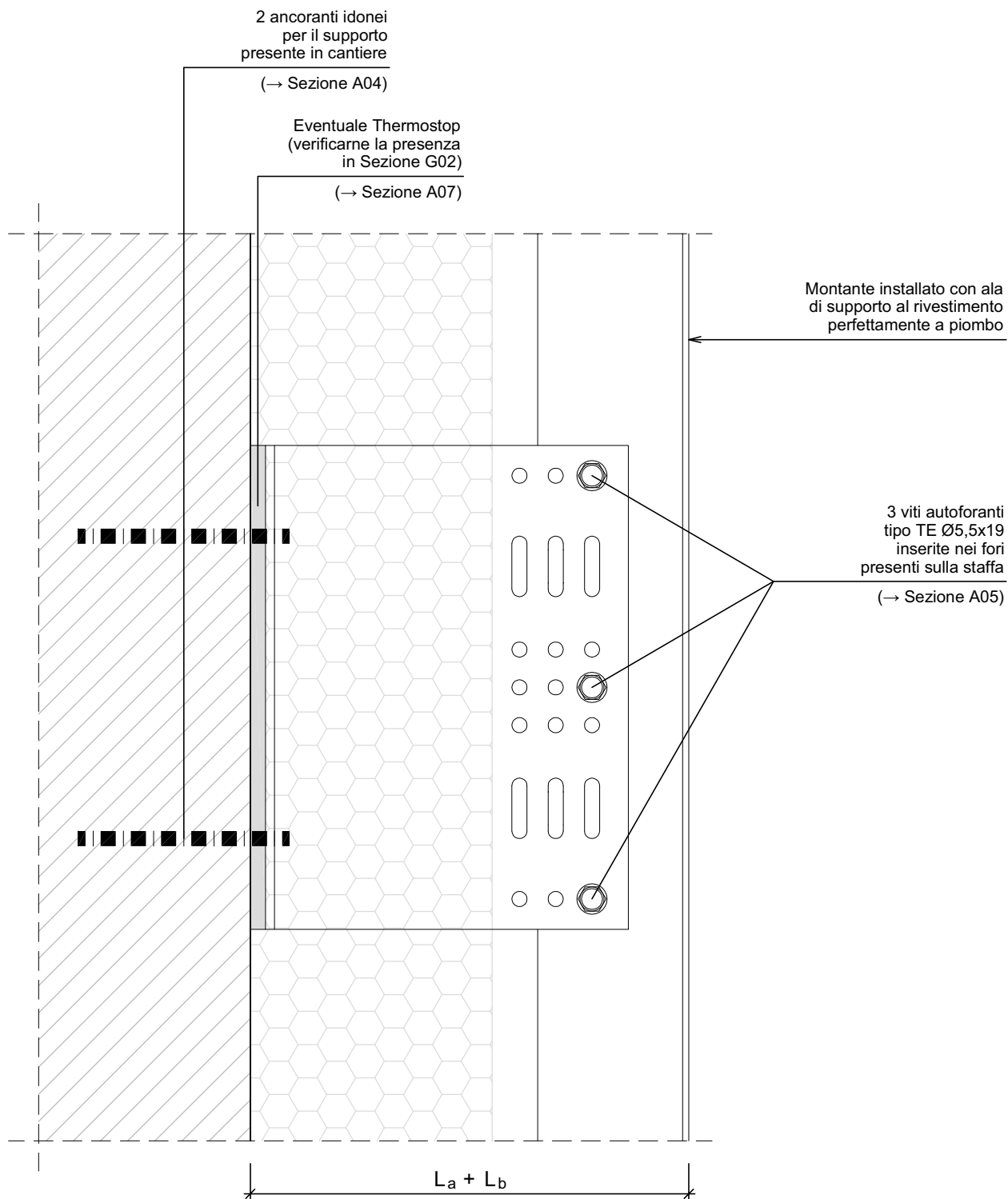
- Qualora la superficie dei montanti risulti sporca, rimuovere la sporcizia prima dell'applicazione del nastro
- Si consiglia di applicare il nastro sui montanti a pie' di ponteggio, preventivamente al montaggio degli stessi

PRESCRIZIONI E NOTE DI MANUTENZIONE

Nessuna prescrizione particolare.

CODICE SCHEDA: PAC-A07-004	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: STRISCIA ADESIVA L=30 mm SU MONTANTE A T	SCALA: 1:1	SEZIONE:
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna	Codice identificativo: Striscia adesiva in polietilene spessore 2 mm Produttore: Etanco® sas	FORMATO: UNI A4	A07

RISERVATI TUTTI I DIRITTI A TERMINE DI LEGGE: è vietata la riproduzione e la diffusione del presente elaborato non espressamente e preventivamente autorizzata dallo Studio di Ingegneria Alberto Campagna

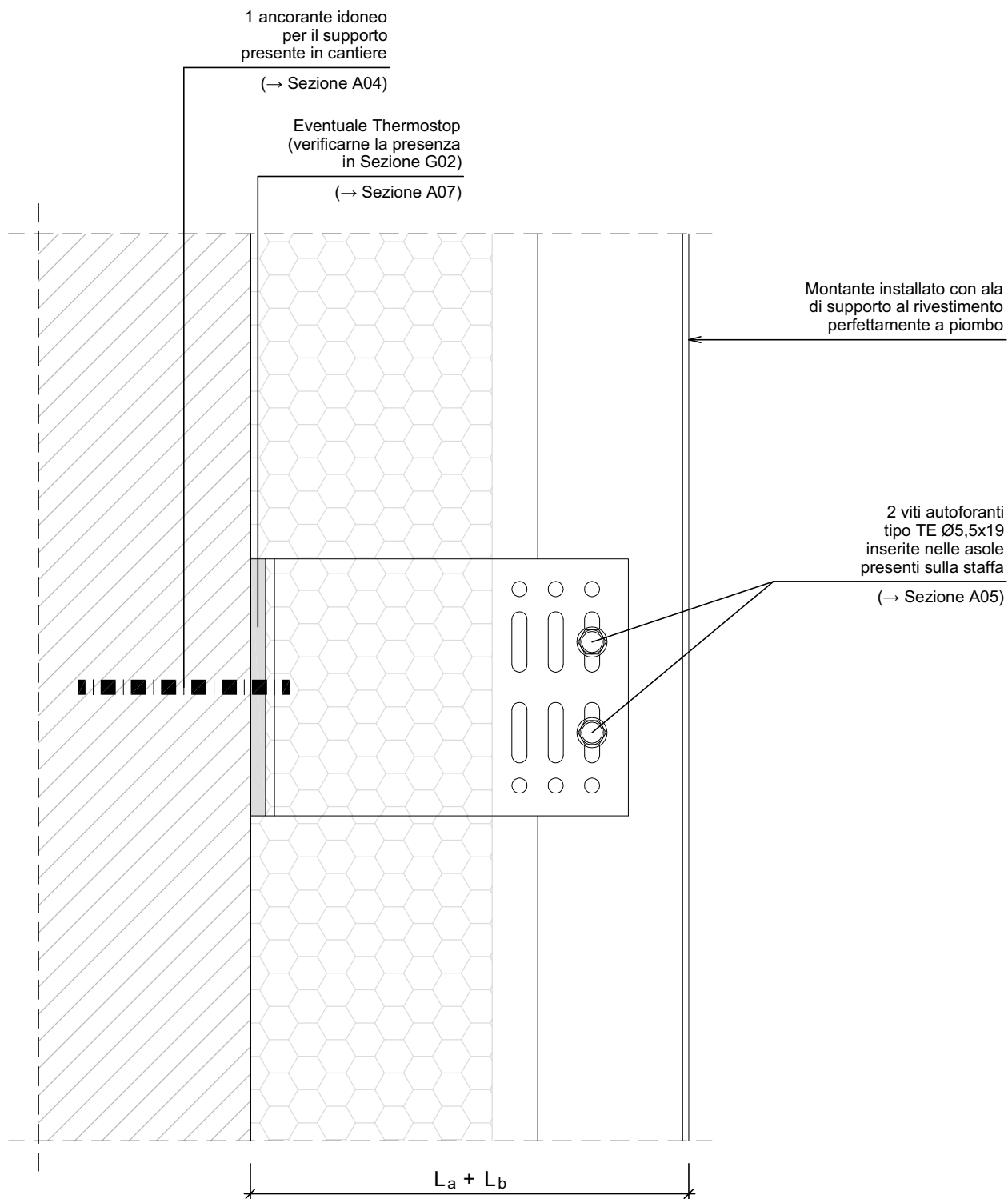


ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02.

In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

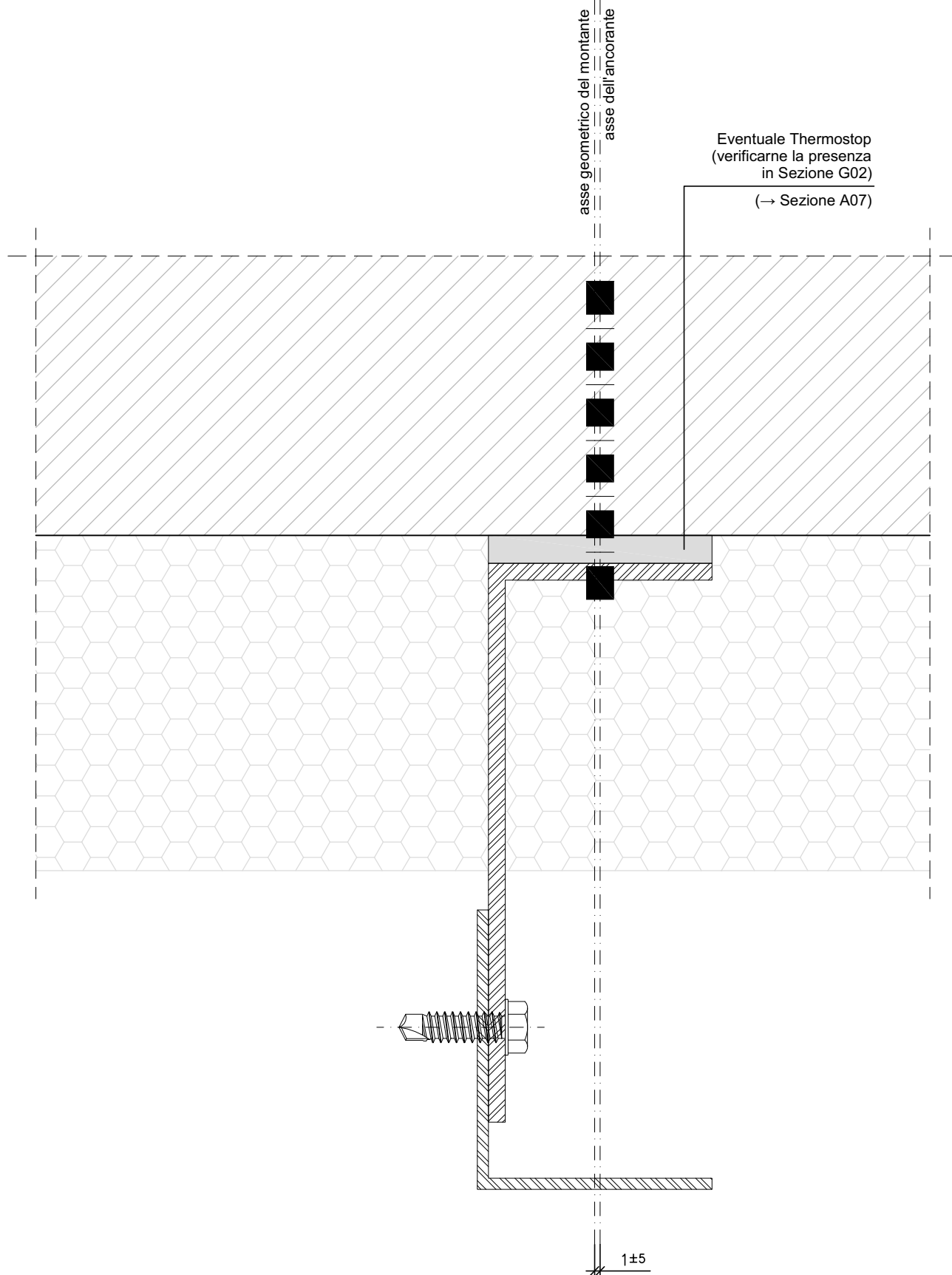
CODICE SCHEDA: PAC-B01-001	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: SCHEMA DI MONTAGGIO DELLE STAFFE DI PUNTO FISSE (WBx-160) E DEL MONTANTE VISTA LATERALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B01
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	



ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02.
In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

CODICE SCHEDA: PAC-B01-002	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: SCHEMA DI MONTAGGIO DELLE STAFFE DI PUNTO MOBILE (WBx-85) E DEL MONTANTE VISTA LATERALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B01
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	

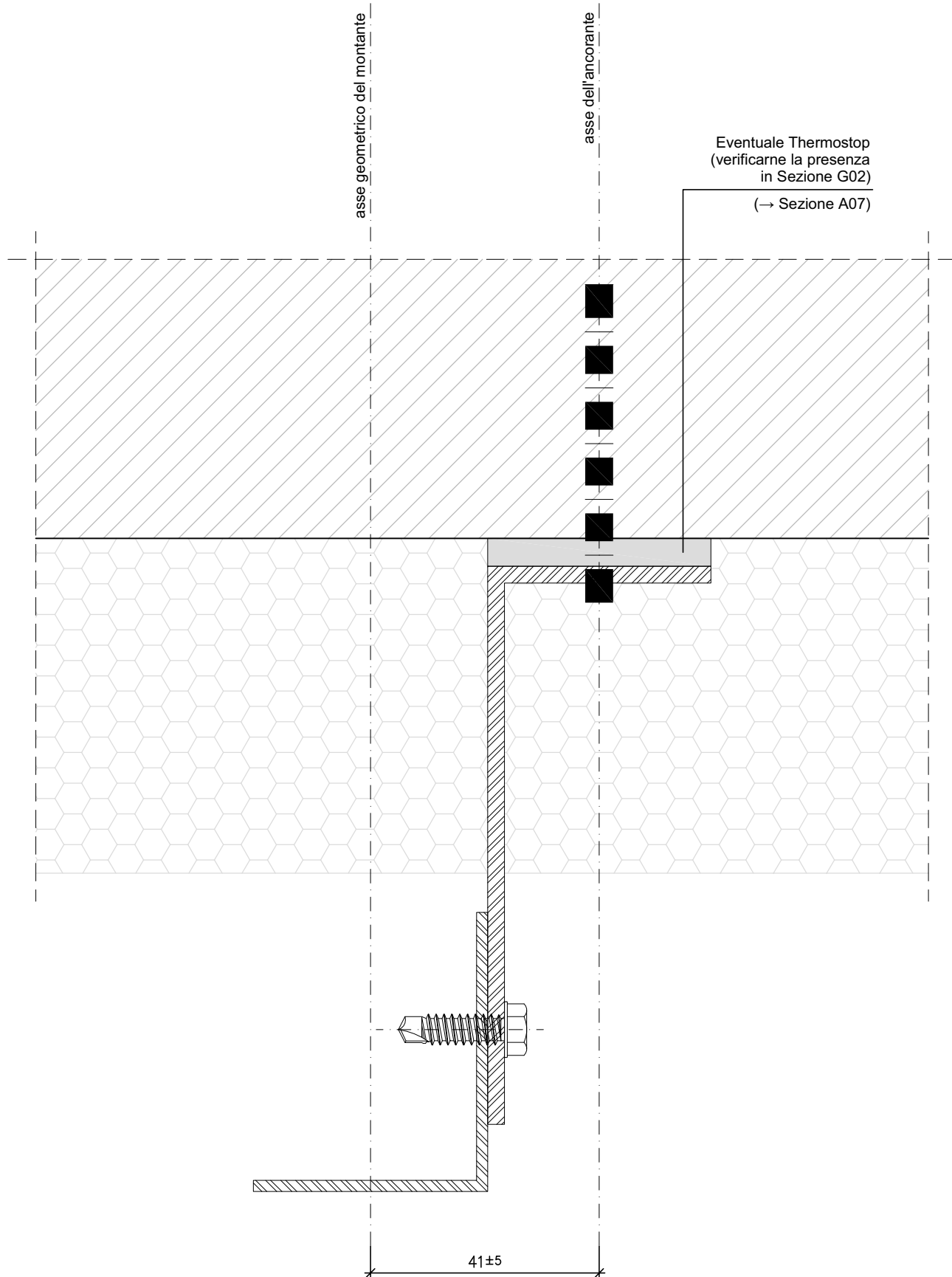


ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02.
In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

CODICE SCHEDA:	AUTORE:	DESCRIZIONE:	SCALA:	SEZIONE:
PAC-B01-005	ing. Campagna	SCHEMA DI MONTAGGIO DELLE STAFFE DI PUNTO FISSO/MOBILE E DEL MONTANTE L42/50 INTERMEDIO SEZIONE ORIZZONTALE	a vista	B01
REVISIONE:	APPROVATO:		FORMATO:	
03.2010	ing. Campagna		UNI A4	

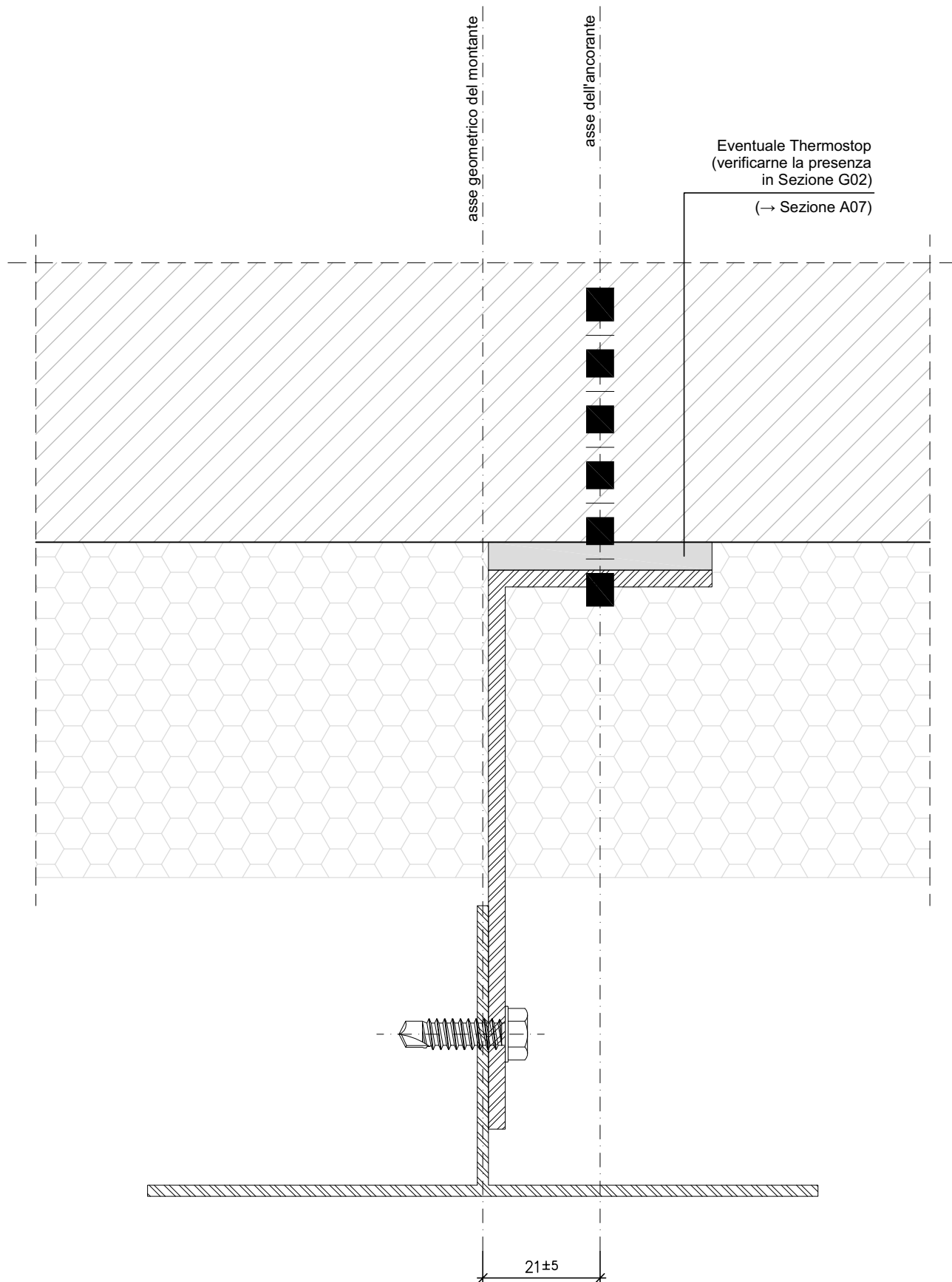
RISERVATI TUTTI I DIRITTI A TERMINE DI LEGGE: è vietata la riproduzione e la diffusione del presente elaborato non espressamente e preventivamente autorizzata dallo Studio di Ingegneria Alberto Campagna



ATTENZIONE! Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02. In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

CODICE SCHEDA: PAC-B01-005	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: SCHEMA DI MONTAGGIO DELLE STAFFE DI PUNTO FISSO/MOBILE E DEL MONTANTE L42/50 LATERALE SEZIONE ORIZZONTALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B01
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	

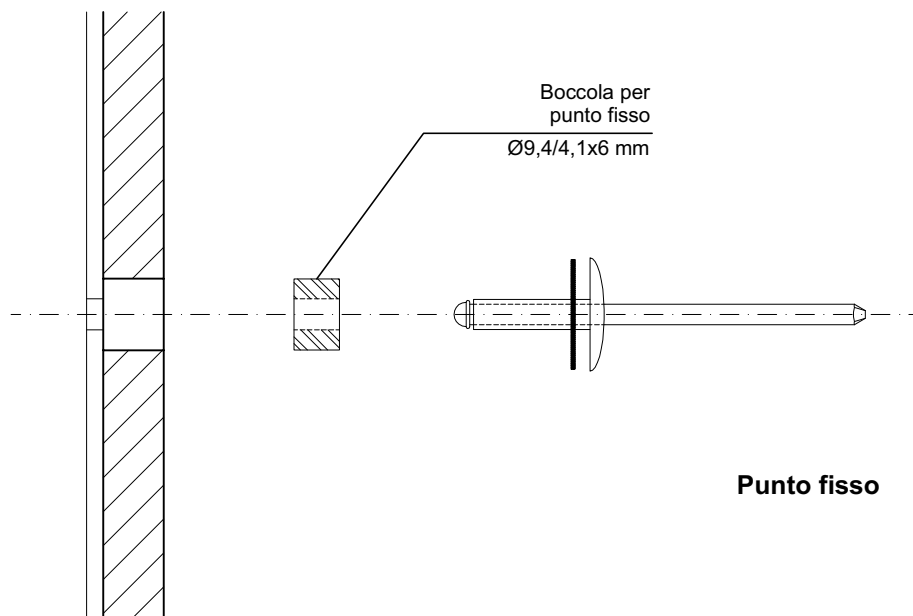
RISERVATI TUTTI I DIRITTI A TERMINE DI LEGGE: è vietata la riproduzione e la diffusione del presente elaborato non espressamente e preventivamente autorizzata dallo Studio di Ingegneria Alberto Campagna



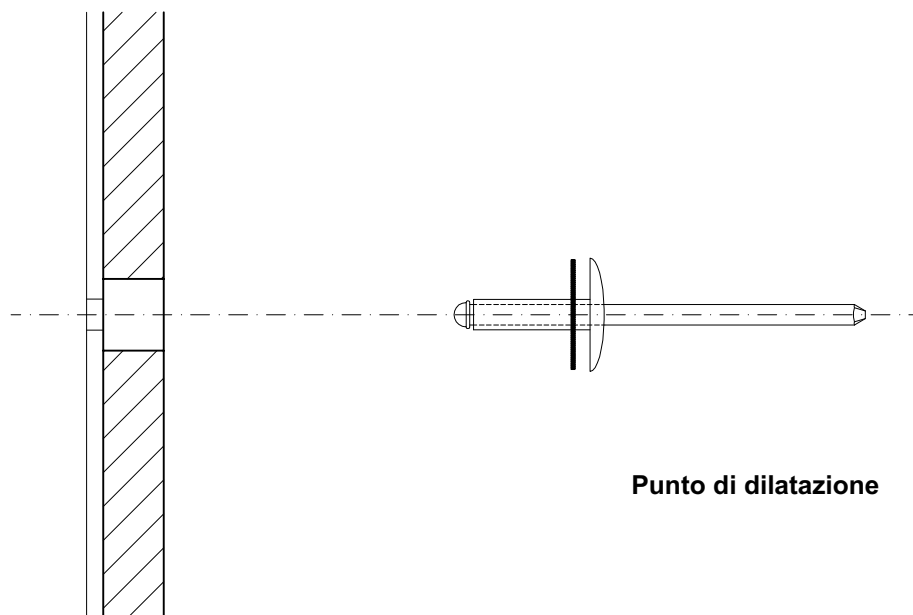
ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02.
In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

CODICE SCHEDA: PAC-B01-006	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: SCHEMA DI MONTAGGIO DELLE STAFFE DI PUNTO FISSO/MOBILE E DEL MONTANTE T120/52 SEZIONE ORIZZONTALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B01
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	



Punto fisso



Punto di dilatazione

Foratura dei pannelli

Tutti i fori per i rivetti devono avere diametro di 9,5 millimetri.

Distanza minima dal bordo del pannello

- Orizzontale: 40 mm
- Verticale: 80 mm

Distanza massima dal bordo del pannello

- Orizzontale e verticale: 100 mm

Foratura della sottostruttura

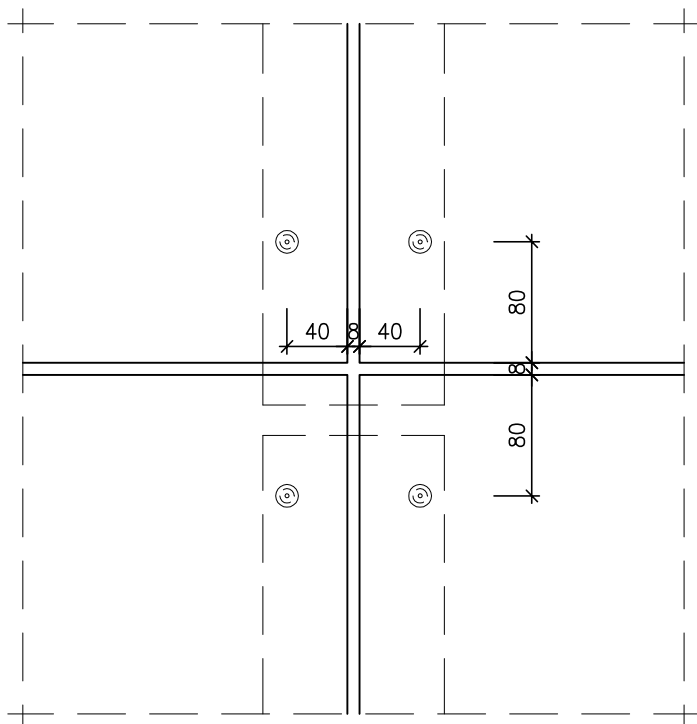
Tutti i fori della sottostruttura per il fissaggio dei pannelli devono possedere diametro di 4,1 millimetri.

Punti fissi/punti di dilatazione

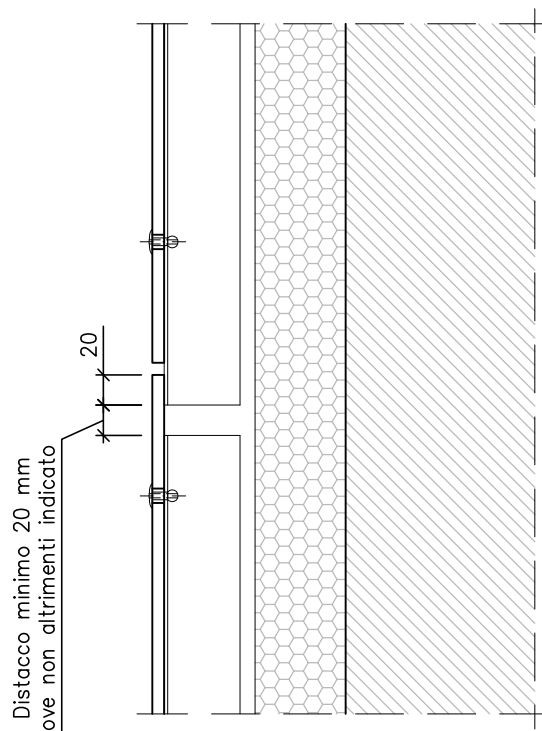
Il fissaggio di ciascun pannello richiede due punti fissi. Tutti gli altri sono punti di dilatazione del rivestimento. I due punti fissi non possono essere sullo stesso profilo di sostegno.

CODICE SCHEDA: PAC-B02-005	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: PARTICOLARI E PRESCRIZIONI DEL SISTEMA DI FISSAGGIO DEL RIVESTIMENTO Modalità di posa dei rivetti	SCALA: 1:1	SEZIONE: B02
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	

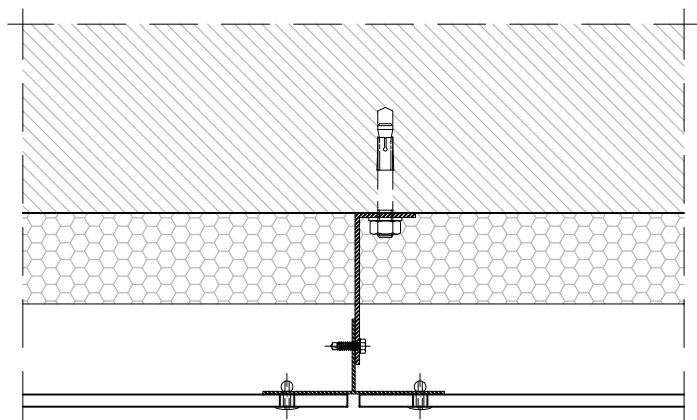
VISTA FRONTALE



SEZIONE TRASVERSALE



SEZIONE ORIZZONTALE



ATTENZIONE!

Nel presente particolare sono indicate le distanze tipiche dei fori dal bordo della lastra. Tali misure vanno sempre utilizzate ove non diversamente specificato nei singoli particolari costruttivi (vedere sezioni B03, B04, B05).

Interruzione dei profili di sostegno

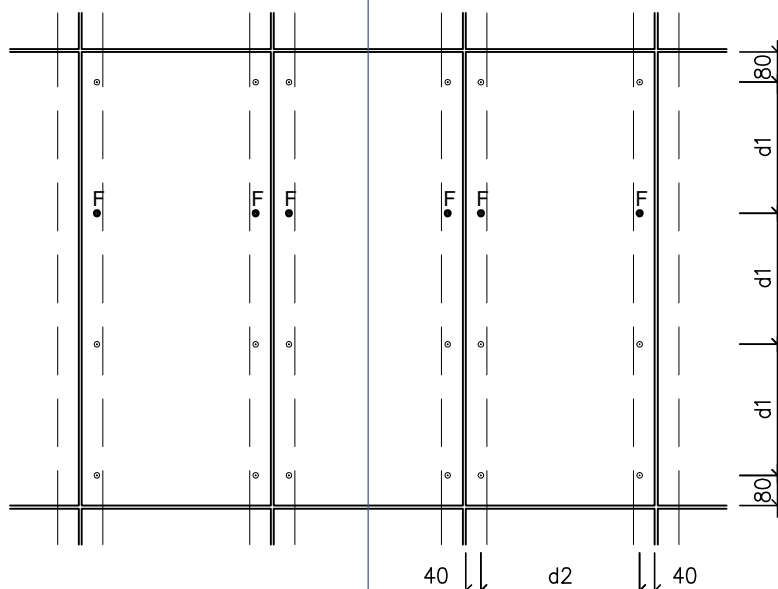
I profili devono essere interrotti come previsto nello schema di montaggio per contenere gli stress deformativi ed il sovraccarico. Le giunzioni dei profili di sostegno verticali devono coincidere con un giunto orizzontale tra i pannelli di rivestimento: non devono essere collocati al centro di un pannello, in quanto lo stesso sarebbe vincolato a montanti successivi, con effetto negativo sulle deformazioni relative tra sottostruttura metallica e rivestimento.

ATTENZIONE!

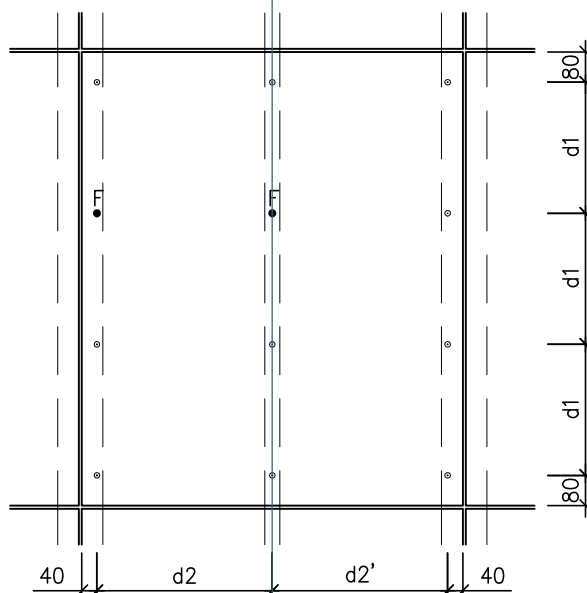
Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate negli schemi di montaggio e nei dettagli costruttivi specifici.

CODICE SCHEDA: PAC-B02-005	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: PARTICOLARI E PRESCRIZIONI DEL SISTEMA DI FISSAGGIO DEL RIVESTIMENTO	SCALA: 1:1	SEZIONE: B02
REVISIONE: 04.2010	APPROVATO: ing. Campagna	Giunzioni tipiche delle lastre e modalità di interruzione del montante	FORMATO: UNI A4	

PANNELLI A CAMPATA SINGOLA



PANNELLI A CAMPATA MULTIPLA



NOTE:

- 1) I valori $d2$, $d2'$ sono determinati dalla posizione dei montanti fissata nelle tavole di montaggio della sottostruttura.
- 2) Eseguire le connessioni lungo i montanti nel rispetto della prescrizione: **$d1 < 650 \text{ mm}$**
- 3) Nel presente particolare sono indicate le distanze tipiche dei fori dal bordo della lastra. Tali misure vanno sempre utilizzate ove non diversamente specificato nei singoli particolari costruttivi (vedere sezioni B03, B04, B05)

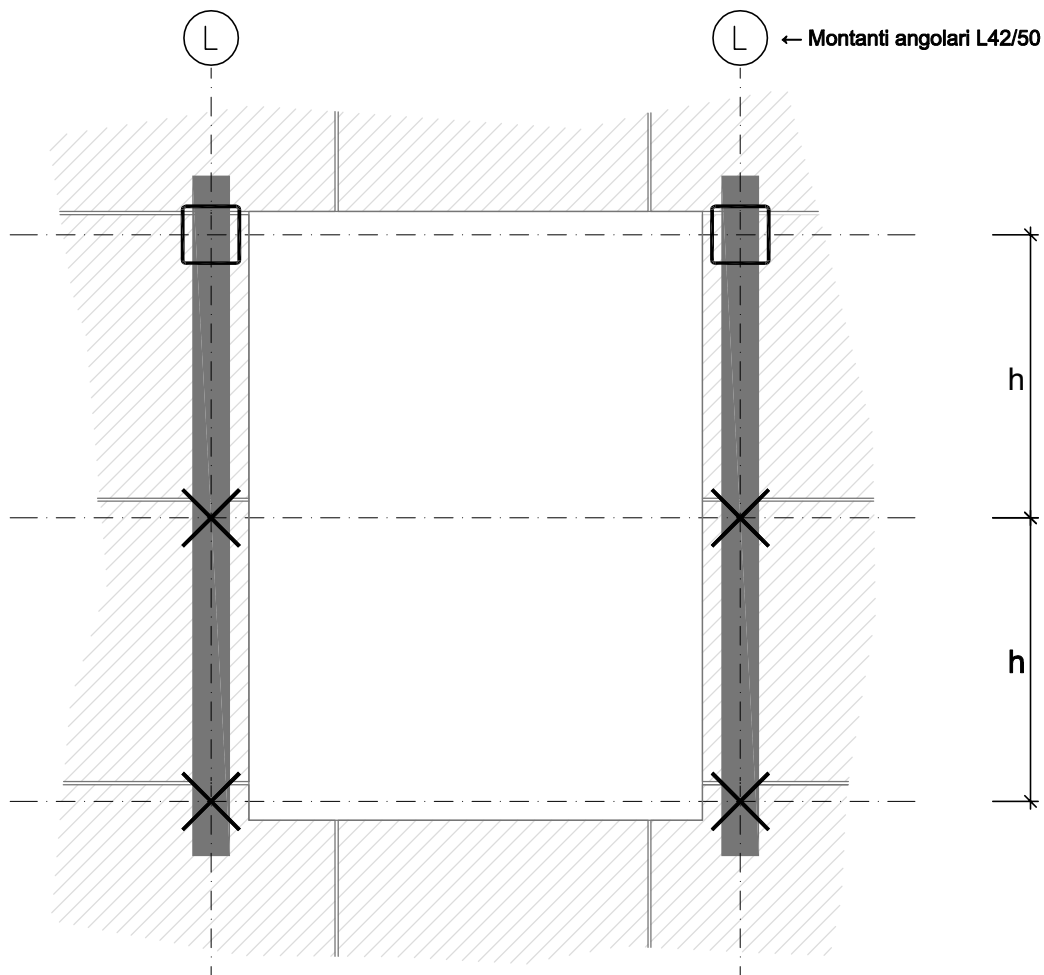
LEGENDA

F Punto fisso **o** Punto mobile

ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate negli schemi di montaggio e nei dettagli costruttivi specifici.

CODICE SCHEDA:	AUTORE:	DESCRIZIONE:	SCALA:	SEZIONE:
PAC-B02-005	ing. Campagna	PARTICOLARI E PRESCRIZIONI DEL SISTEMA DI FISSAGGIO DEL RIVESTIMENTO	1:1	B02
REVISIONE:	APPROVATO:		FORMATO:	
04.2010	ing. Campagna	Schemi di fissaggio tipici dei pannelli	UNI A4	

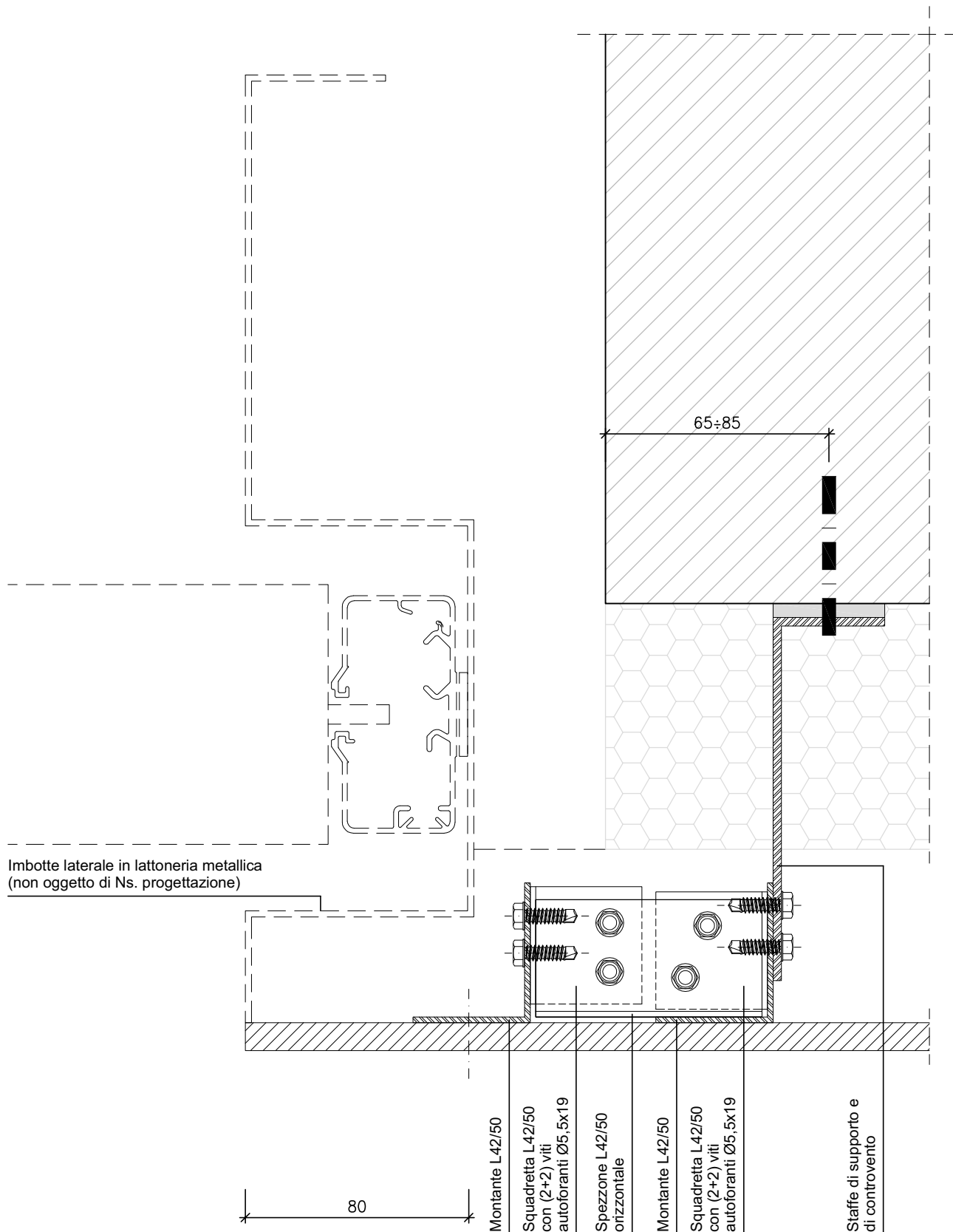


ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni di seguito riportate.

GEOMETRIA:	Interasse massimo delle staffe di supporto dei montanti h = 110 cm Nel particolare generico sono indicate tre staffe per ogni montante angolare posto in opera a lato dell'apertura. Il numero di staffe può diminuire od aumentare in funzione dell'altezza effettiva dell'apertura, fissando come interasse massimo tra le stesse il valore prescritto nella presente.
------------	--

CODICE SCHEDA: PAC-B03-001	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: SCHEMA DI MONTAGGIO DELLA SOTTOSTRUTTURA METALLICA PRINCIPALE ATTORNO ALLE APERTURE PROSPETTO TIPICO	SCALA: a vista	SEZIONE: B03
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	

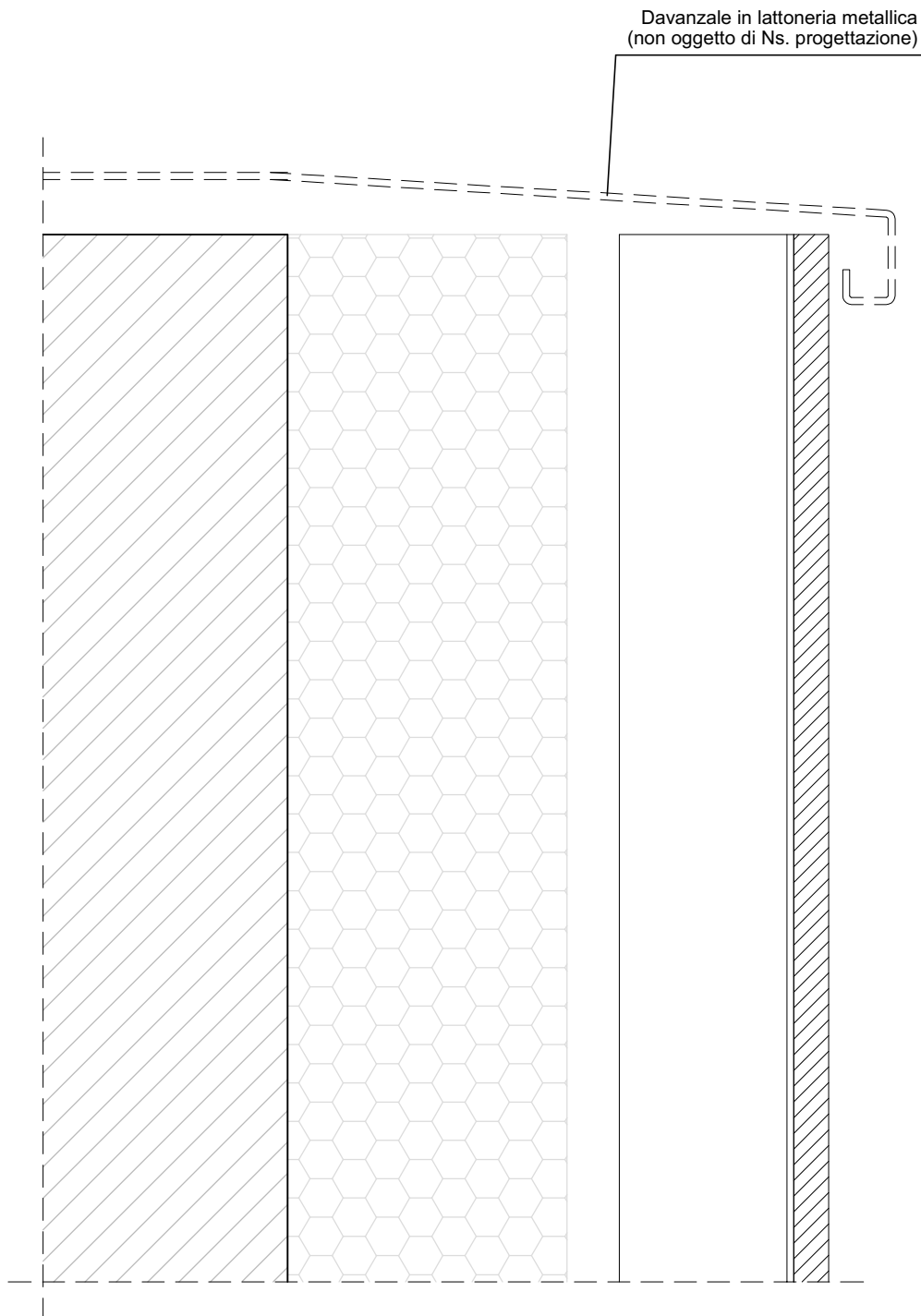


ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02.
In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

CODICE SCHEDA: PAC-B03-002	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: SCHEMA DI MONTAGGIO DELLA FACCIAIA A LATO DELLE APERTURE SEZIONE ORIZZONTALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B03
REVISIONE: 04.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	

RISERVATI TUTTI I DIRITTI A TERMINE DI LEGGE: è vietata la riproduzione e la diffusione del presente elaborato non espressamente e preventivamente autorizzata dallo Studio di Ingegneria Alberto Campagna

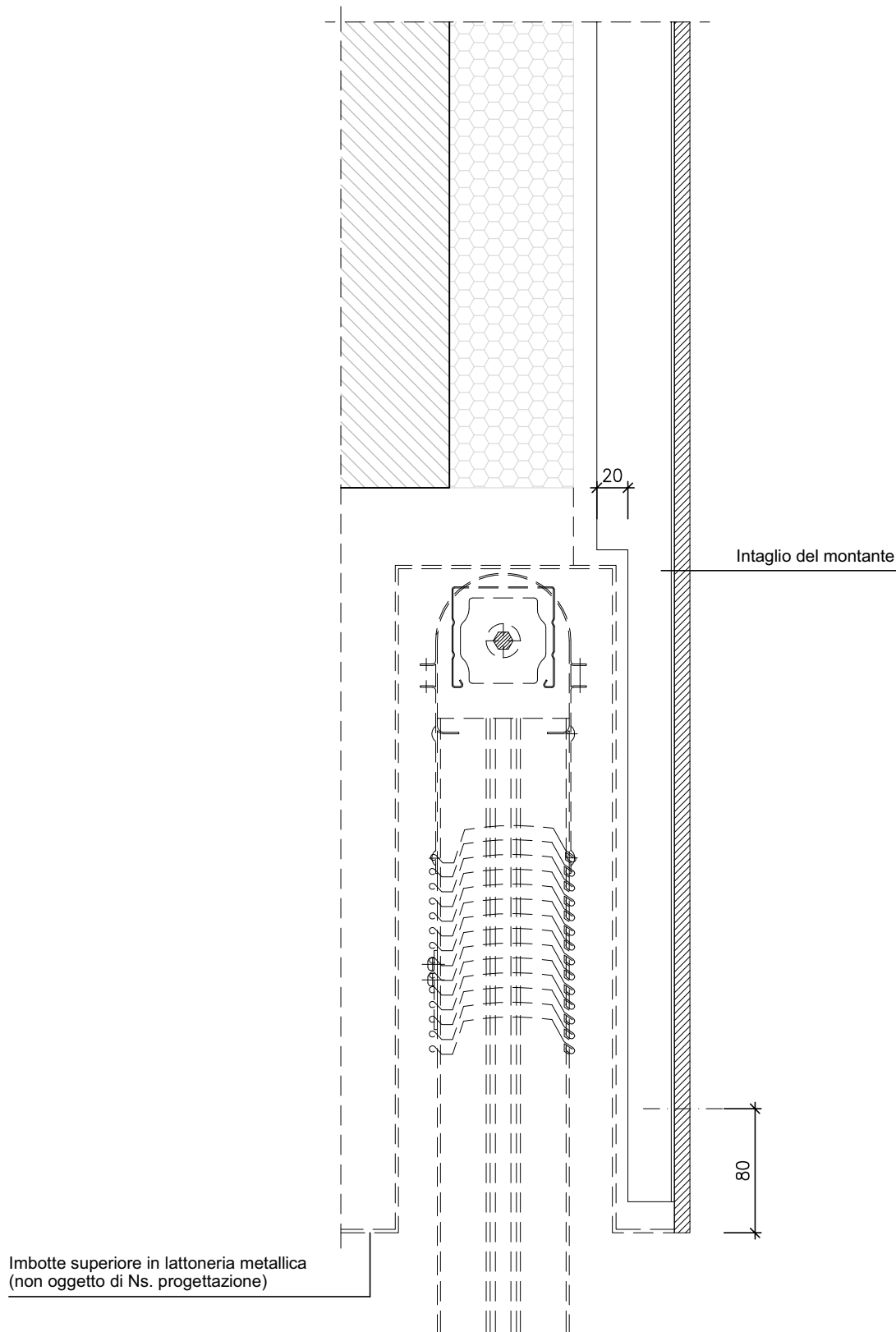


ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02.

In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

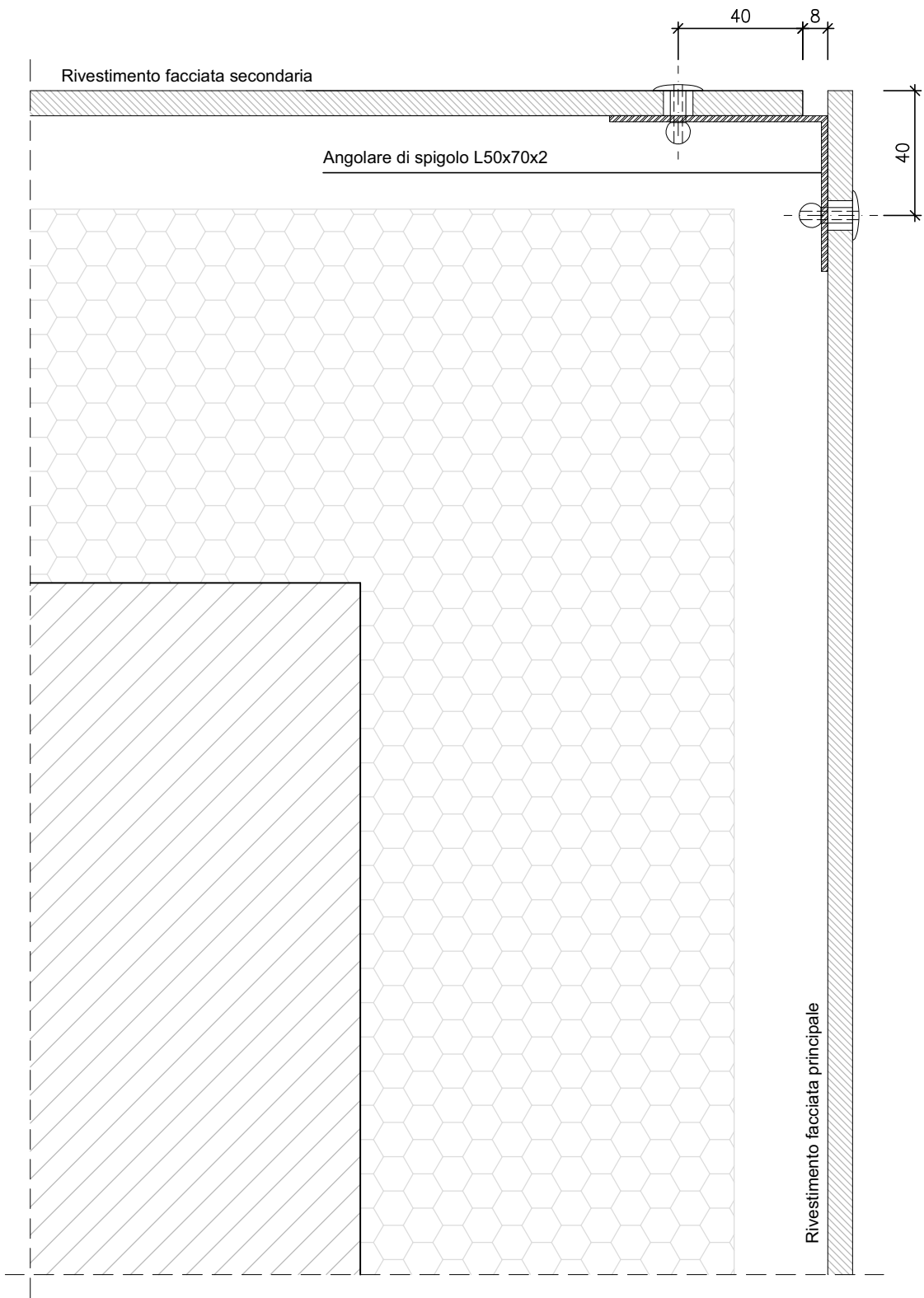
CODICE SCHEDA: PAC-B03-006	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: SCHEMA DI MONTAGGIO DELLA FACCIATA SOTTO LE APERTURE SEZIONE VERTICALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B03
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	



ATTENZIONE! Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02. In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

CODICE SCHEDA: PAC-B03-007	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: SCHEMA DI MONTAGGIO DELLA FACCIATA SOPRA LE APERTURE SEZIONE VERTICALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B03
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	

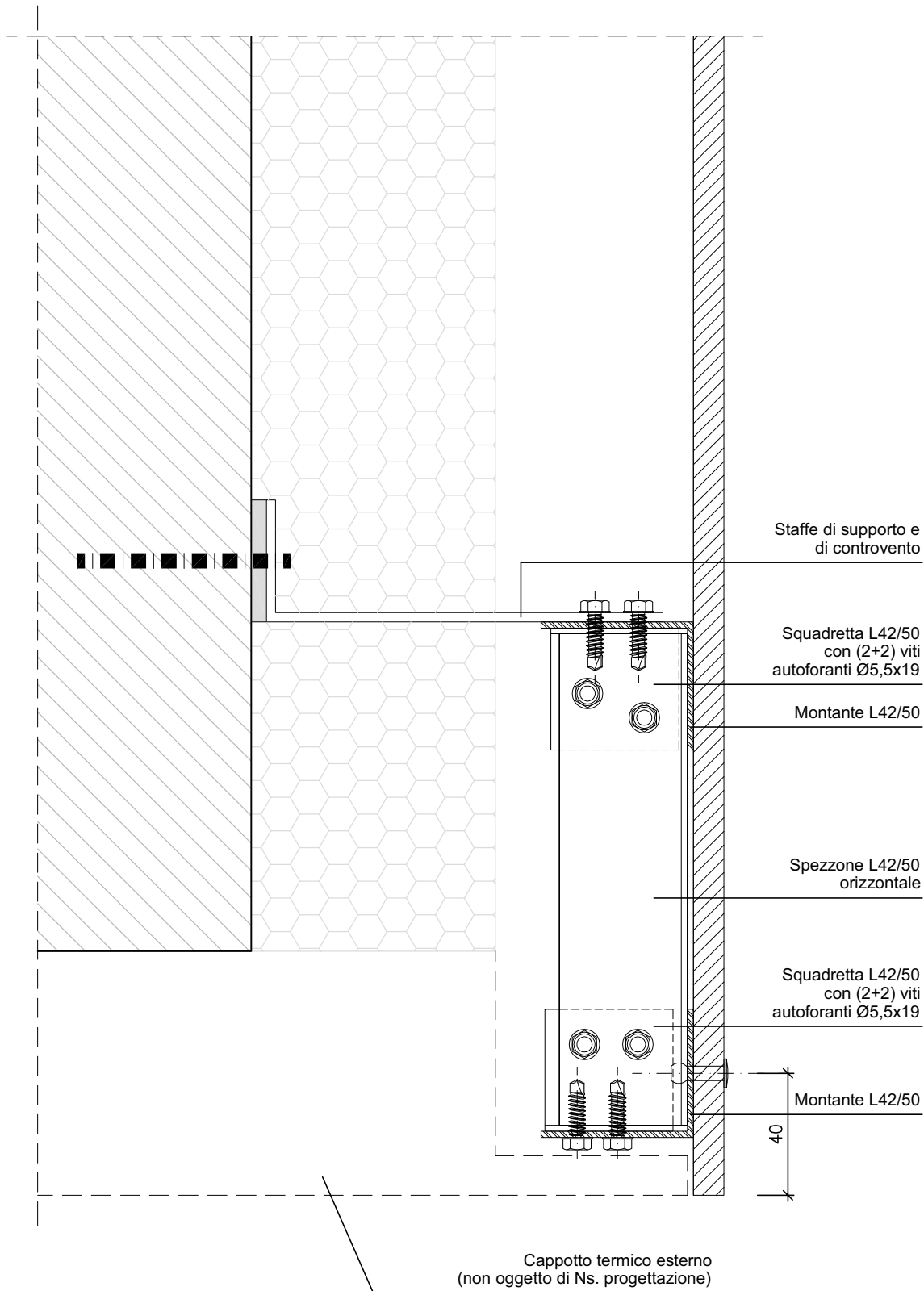
RISERVATI TUTTI I DIRITTI A TERMINE DI LEGGE: è vietata la riproduzione e la diffusione del presente elaborato non espressamente e preventivamente autorizzata dallo Studio di Ingegneria Alberto Campagna



ATTENZIONE! Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02. In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

CODICE SCHEDA: PAC-B04-003	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: PARTICOLARE IRRIGIDIMENTO DI SPIGOLO DEL RIVESTIMENTO SEZIONE ORIZZONTALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B04
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	

RISERVATI TUTTI I DIRITTI A TERMINE DI LEGGE: è vietata la riproduzione e la diffusione del presente elaborato non espressamente e preventivamente autorizzata dallo Studio di Ingegneria Alberto Campagna



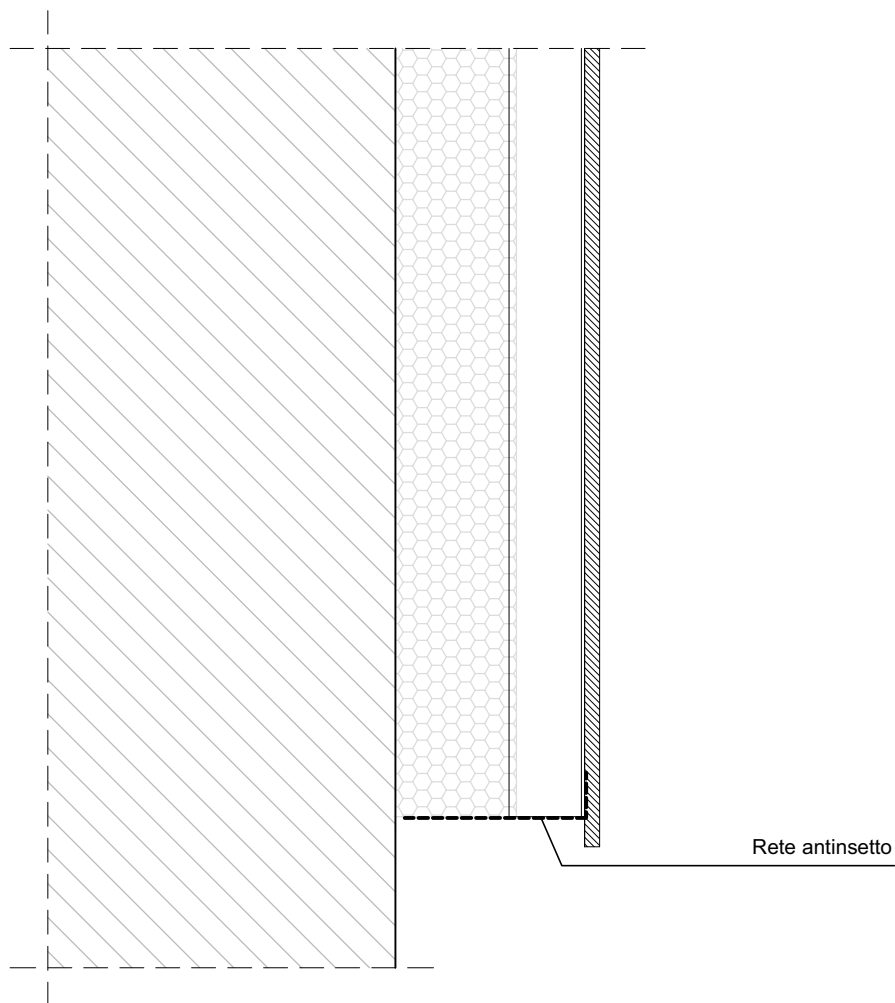
ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02.

In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

CODICE SCHEDA: PAC-B04-004	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: PARTICOLARE TIPICO DI SPIGOLO TRA FACCIATA E RIVESTIMENTO A CAPPOTTO TERMICO SEZIONE ORIZZONTALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B04
REVISIONE: 04.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	

RISERVATI TUTTI I DIRITTI A TERMINE DI LEGGE: è vietata la riproduzione e la diffusione del presente elaborato non espressamente e preventivamente autorizzata dallo Studio di Ingegneria Alberto Campagna

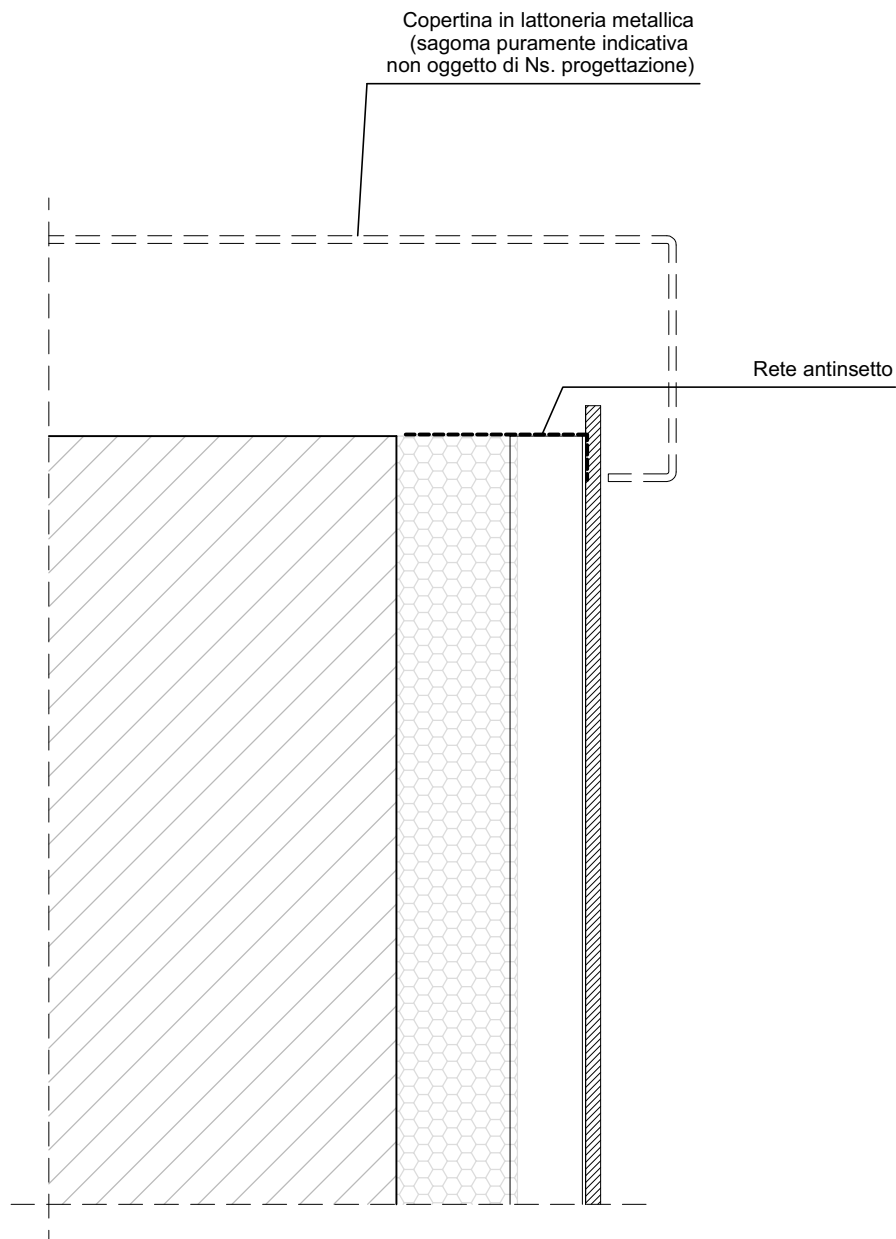


ATTENZIONE!

*Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02.
In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.*

CODICE SCHEDA: PAC-B05-004	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: PARTICOLARE TIPICO DI MONTAGGIO DELLA FASCIA INFERIORE DELLA FACCIATA VENTILATA SEZIONE VERTICALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B05
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	

RISERVATI TUTTI I DIRITTI A TERMINE DI LEGGE: è vietata la riproduzione e la diffusione del presente elaborato non espressamente e preventivamente autorizzata dallo Studio di Ingegneria Alberto Campagna

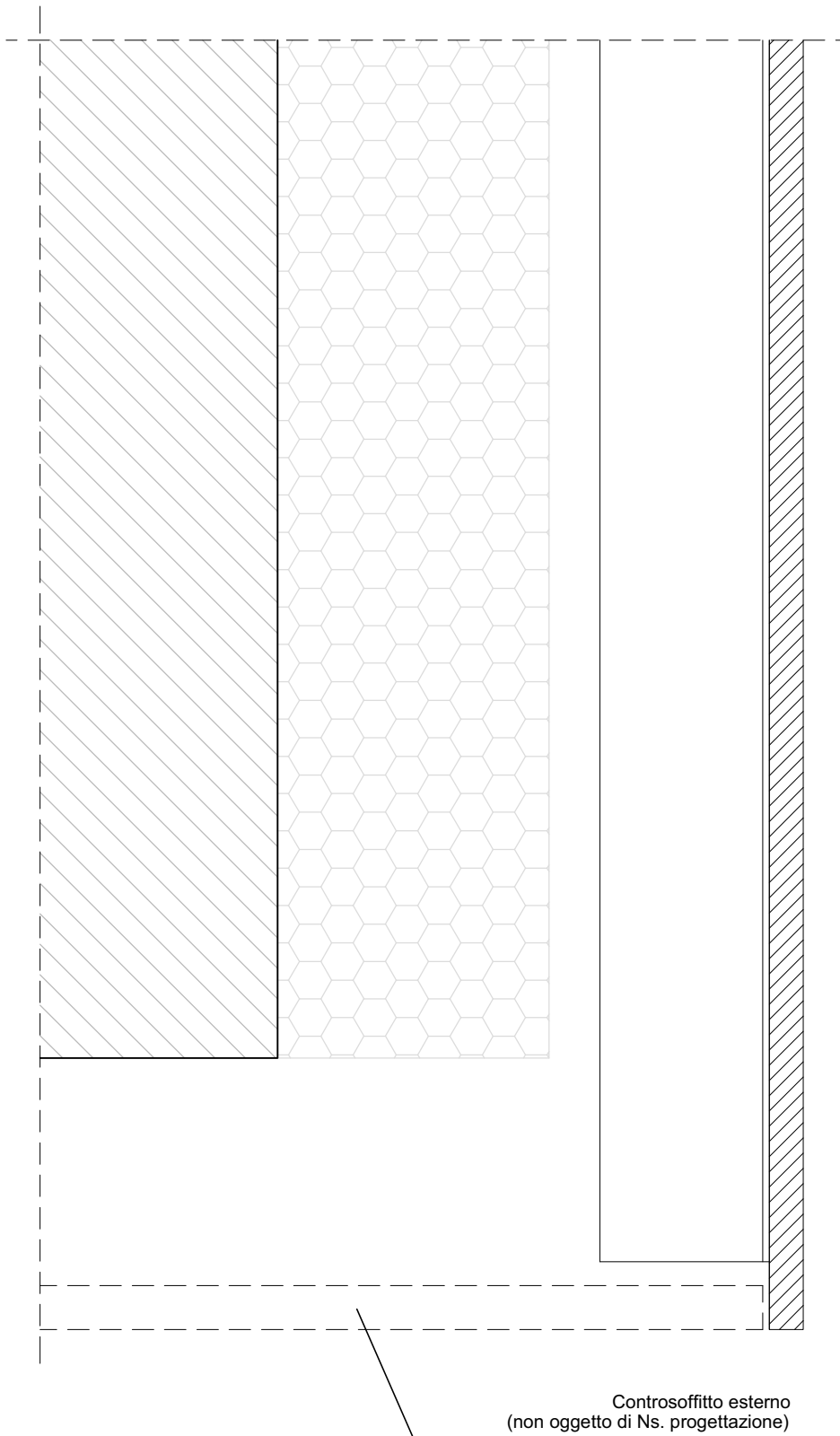


ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02.
In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

CODICE SCHEDA:	AUTORE:	DESCRIZIONE:	SCALA:	SEZIONE:
PAC-B05-005	ing. Campagna	PARTICOLARE TIPICO DI MONTAGGIO DELLA FASCIA SOMMITALE DELLA FACCIATA VENTILATA SEZIONE VERTICALE	a vista	B05
REVISIONE:	APPROVATO:		FORMATO:	
03.2010	ing. Campagna		UNI A4	

RISERVATI TUTTI I DIRITTI A TERMINE DI LEGGE: è vietata la riproduzione e la diffusione del presente elaborato non espressamente e preventivamente autorizzata dallo Studio di Ingegneria Alberto Campagna

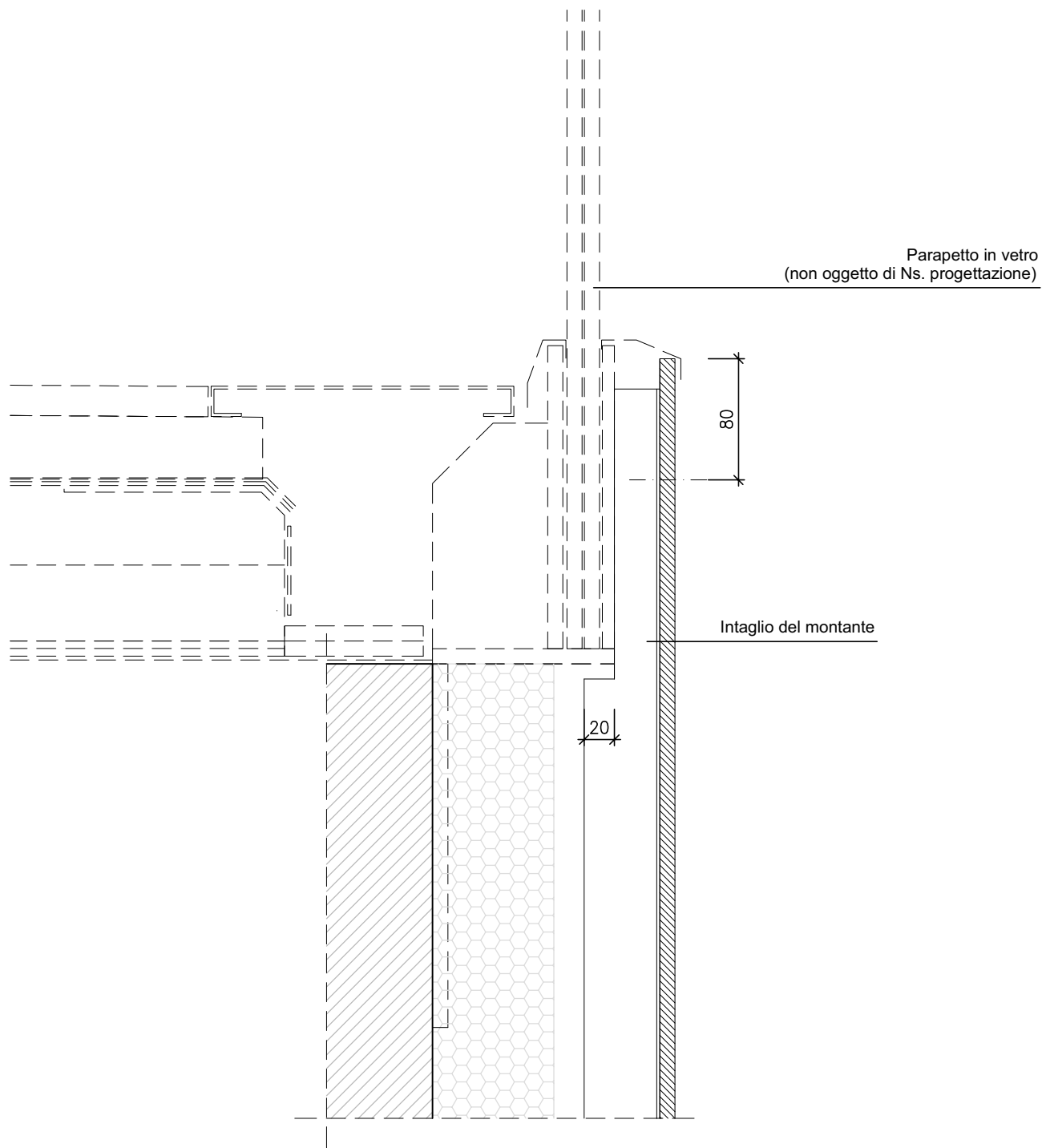


ATTENZIONE!

Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02.
In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

CODICE SCHEDA: PAC-B05-006	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: PARTICOLARE TIPICO DI SPIGOLO TRA FACCIATA E CONTROSOFFITTO DI INTRADOSSO SOLAIO SEZIONE VERTICALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B05
REVISIONE: 03.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	

RISERVATI TUTTI I DIRITTI A TERMINE DI LEGGE: è vietata la riproduzione e la diffusione del presente elaborato non espressamente e preventivamente autorizzata dallo Studio di Ingegneria Alberto Campagna



ATTENZIONE! Particolare generico non in scala: il disegno rappresenta una configurazione generica, non ricavare le quote misurando direttamente sullo stesso, ma riferirsi alle informazioni riportate nella sezione G02.
In alcune casi l'anima del montante può inserirsi parzialmente all'interno del pacchetto di coibentazione.

CODICE SCHEDA: PAC-B05-007	AUTORE: ing. Campagna	DESCRIZIONE: PARTICOLARE TIPICO DI RACCORDO TRA FACCIATA E PARAPETTO IN VETRO SEZIONE VERTICALE	SCALA: a vista	SEZIONE: B05
REVISIONE: 04.2010	APPROVATO: ing. Campagna		FORMATO: UNI A4	