



G1 - Br A1-A2-A3

Barrette estensimetriche a ponte estensimetrico

TECNOPENTA S.R.L.

Lo strumento G1-BR A1-A2-A3 nelle tre diverse versioni nasce per consentire il monitoraggio dello stato tensionale che si genera all' interno di strutture in calcestruzzo armato (pile, diaframmi, strutture) in fase di installazione o di esercizio. Le barrette A1 e A2 sono fatte per essere saldate e avvitate sui ferri di armatura in modo da monitorarne lo stato tensionale. A1 e A2 modelli sono meccanicamente uguali, la differenza fra i due sta nel metallo di costruzione che per l' A1 è acciaio mentre per l' A2 acciaio inossidabile.

Il modello A3 invece è progettato per monitorare l' andamento delle forze nel cemento e quindi viene agganciato ai ferri provvisoriamente prima della gettata.

Tutti i modelli sono strumentati con due coppie di estensimetri collegati fra loro in modalità full bridge: questa disposizione permette di misurare solo gli sforzi in trazione o compressione e non risente delle flessioni.

Gli estensimetri sono protetti con una serie di strati di resine e coat in modo che sia garantita una buona protezione meccanica e idraulica. Il ponte estensimetrico è collegato con la superficie per mezzo di cavo multipolare ed il segnale opportunamente amplificato può essere registrato da data logger o letto a display su centraline di visualizzazione.

TECNOPENTA S.R.L.

Via G.Galilei 7a/2
35037 Teolo PD

Tel: 0499902211
Fax: 0499908231

E-mail:
info@tecnopenta.com

SPECIFICHE TECNICHE

STRAIN GAGE

Gage factor a 24°C	2.080 ± 0.5%
Sensibilità trasversa a 24°C	(+ 0.1 ± 0.2) %
Resistenza griglia	350.0 ± 0.4% Ω
Coefficiente termico gage factor	(+ 1.2 ± 0.2) %/100°C

PONTE ESTENSIMETRICO

Deformazione	± 1500 µε
Sensibilità a trazione/compressione	1.2 mV/V ± 0.5%
Sensibilità teorica alla flessione	0 mV/V ± 0.5%
Resistenza ingresso/uscita	350.0 ± 0.4% Ω
Isolamento	> 5000 MΩ
Coefficiente termico di zero	± 0.02 % F.S./°C
Coefficiente termico di F.S.	± 0.02 % F.S./°C
Errore combinato	± 0.2 % F.S.
Alimentazione	5-10 Vcc (standard 8 Vcc)
Temperatura di funzionamento	-20 ÷ +70°C

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale G1-BR A1	Acciaio
Materiale G1-BR A2	Acciaio inossidabile AISI304
Materiale G1-BR A3	Acciaio ad aderenza migliorata
Ripetibilità	± 0.1 % F.S.
Sovraccarico ammesso	150 % F.S.
Sovraccarico di rottura	> 300 % F.S.
Grado di protezione	IP 68

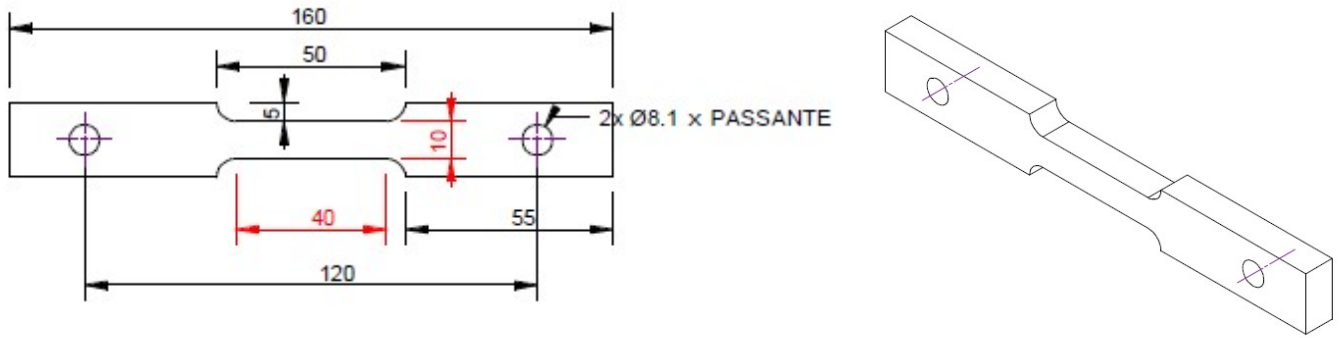
DIMENSIONE G1-BR A1 e G1-BR A2

Lunghezza	160 mm
Distanza tra i fori	120 mm
Sezione area strumentata	10 x 10 mm

DIMENSIONE G1-BR A3

Lunghezza	600 mm
Sezione area strumentata	10 x 10 mm

G1-BR A1, G1-BR A2 (mm)

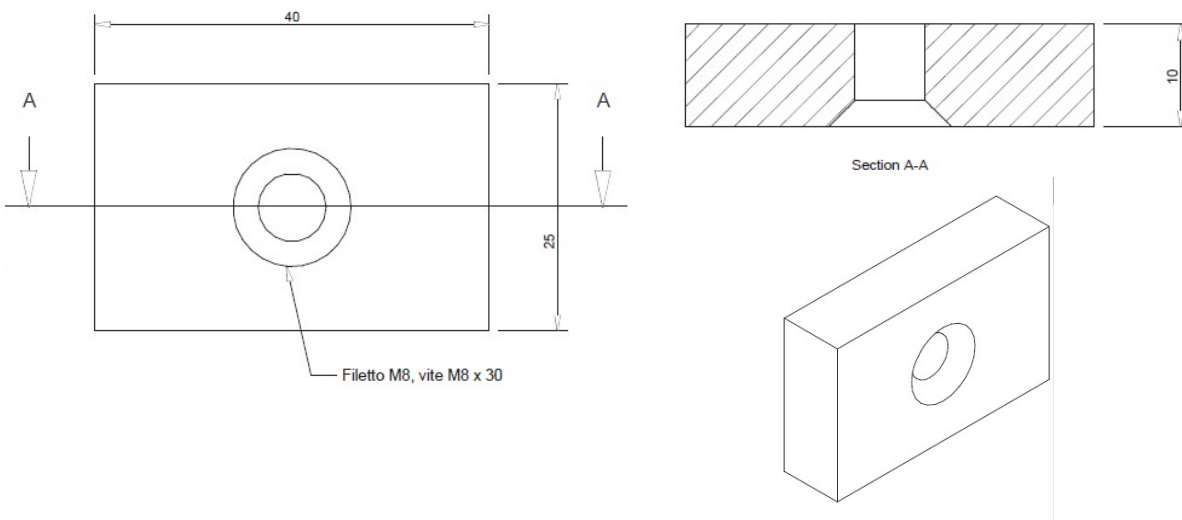


Le versioni A1 e A2 vengono fornite con staffe saldabili ai ferri di armatura sulle quali poi sono avvitate le barrette strumentate. Tecnopenta fornisce anche una dima per facilitare l' installazione delle staffe.

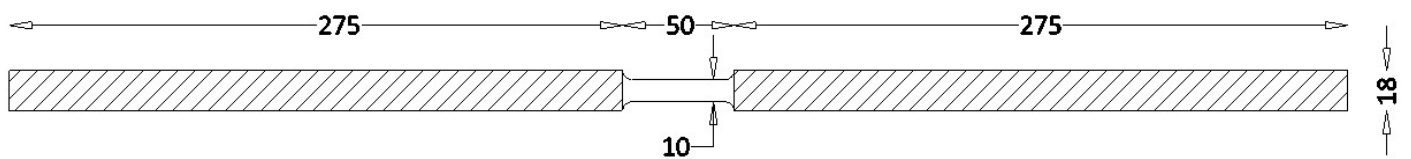
Per installare correttamente le barrette si consiglia di:

- Avvitare le staffe saldabili alla dima
- Saldare le staffe al ferro di armatura in modo da non scaldare troppo la dima e causarne la deformazione. Si consiglia di proteggere i filetti delle viti con tappi in alluminio durante la saldatura
- Rimuovere la dima e inserire la barretta nelle viti ora libere
- Avvitare saldamente i dadi forniti

Staffe saldabili



G1-BR A3 (mm)



La barretta estensimetrica G1-BR A3 va affogata nel cemento in modo da permetterle di misurare le forze direttamente su di esso essendo svincolata dall' armatura.