

Altri prodotti BARTEC®



Daniel Ziegler
ingegnere civile dipl. FH, capocantiere
dsp Ingenieure & Partner Planer AG, Greifensee



Perché avete scelto i giunti meccanici BARTEC®?

Per un'opera di queste proporzioni i giunti meccanici devono soddisfare diversi criteri. Da una parte devono soddisfare i requisiti di sicurezza strutturale e dall'altra devono essere compatibili con l'utilizzo sul cantiere.

Quali sono le caratteristiche tecniche che vi hanno maggiormente convinto?

Le prove di sollecitazione dinamica condotte sui giunti BARTEC® sono evidenti. I risultati soddisfano i più elevati requisiti per opere simili.

Cosa rende BARTEC® particolarmente adatto all'impiego sul cantiere?

Da una parte il filetto cilindrico che consente il serraggio manuale senza dover ricorrere a una chiave dinamometrica. Questo aspetto facilita enormemente la posa corretta e la direzione dei lavori può controllare visivamente la realizzazione in modo semplice e razionale. Dall'altra la forma compatta che è un grande vantaggio per l'armatura ad elevata densità. I manicotti di raccordo si inseriscono anche tra gli strati d'armatura con diametro maggiore.

Partecipanti al progetto:

Progettista

Leonhardt, Andrä und Partner, Stoccarda

Direzione dei lavori

dsp Ingenieure & Planer AG, Greifensee / Leonhardt, Andrä und Partner, Stoccarda

Committente

Cantone San Gallo, Ufficio tecnico

Impresa di costruzioni

Consorzio Taminabrücke, c/o Strabag AG, Glattbrugg / J. Erni AG, Flims Dorf / Meisterbau AG, Balzers



Grazie alle dimensioni compatte i giunti BARTEC® sono adatti anche per armature ad elevata densità.



I giunti meccanici BARTEC® garantiscono un'eccellente sicurezza.

Il ponte della Tamina Valens – Pfäfers

Reportage: Giunti meccanici BARTEC® per barre d'armature soggette a sollecitazioni dinamiche

Debrunner Acifer Armatures

kloeckner metals

Your partner for a sustainable tomorrow

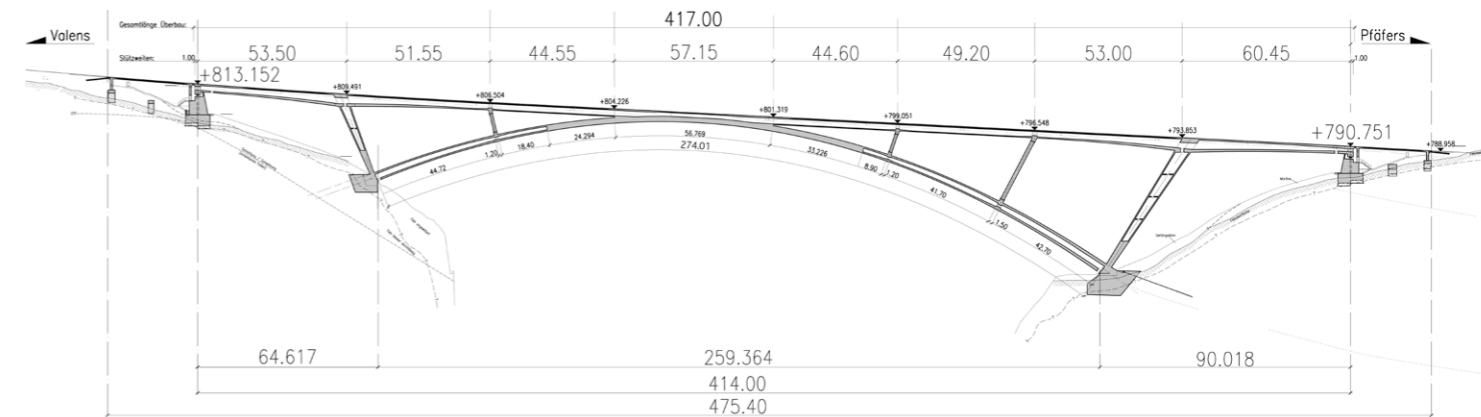


Giunti meccanici BARTEC® per l'ardua e impegnativa costruzione di un ponte

Il nuovo collegamento con Valens

Le località di Valens e Pfäfers sono separate dalla gola della Tamina. Per raggiungerle si percorrono due strade che hanno origine a Bad Ragaz. La strada che porta a Valens e alla sua clinica di riabilitazione attraversa un territorio altamente franoso e in cattivo stato. Inoltre la manutenzione diventa sempre più costosa.

Analizzando le diverse varianti è emerso che un ponte sulla gola è a lungo termine più conveniente e sicuro rispetto all'uso e alla continua manutenzione della vecchia strada. Il ponte della Tamina è parte della circonvallazione di Pfäfers e fulcro del nuovo collegamento con Valens. Con questo collegamento Valens e Pfäfers saranno più facilmente raggiungibili e l'infrastruttura dei due comuni potrà essere sfruttata in modo più efficiente.



Sezione longitudinale del ponte

© Cantone San Gallo, Ufficio tecnico



Nel colmo dell'arco la cassaforma è a sezione rettangolare.

© Cantone San Gallo, Ufficio tecnico

A vincere il bando di concorso con selezione a più fasi è stato il progetto di un ponte ad arco, ora già realizzato, considerato la soluzione migliore. Questo ponte potrebbe potenzialmente diventare l'emblema della valle.

Il nuovo ponte della Tamina

Il ponte è lungo complessivamente 417 metri e attraversa la gola della Tamina a 200 metri di altezza. Con una campata di 259 metri è tra i più grandi ponti ad arco d'Europa e il più lungo della Svizzera. L'arco asimmetrico è costituito da una struttura cantilever sostenuta dalle due fondazioni delle spalle. La sovrastruttura è stata realizzata in modo convenzionale, ovvero con una centinatura sull'arco.

Giunti meccanici per barre d'armatura

Il ridotto spessore del calcestruzzo e il metodo costruttivo hanno imposto un'armatura continua ad elevata densità. Già dall'inizio tutte le parti coinvolte nel progetto erano pertanto concordi a collegare le barre d'armatura del ponte mediante giunti meccanici.

Carichi dinamici

I requisiti previsti per le armature di costruzioni soggette alle sollecitazioni dinamiche della circolazione stradale sono molto elevati. In particolare i giunti meccanici devono essere sufficientemente resistenti alla fatica.

Sistema di manicotti a vite BARTEC® DYN per sollecitazioni dinamiche

Le sollecitazioni dinamiche possono essere calcolate con precisione. Anche il sistema di manicotti a vite BARTEC® DYN con filetto cilindrico rullato è stato sottoposto a una serie di verifiche approfondite sulla resistenza alla fatica. Dalle analisi è emerso che il sistema di manicotti a vite BARTEC® DYN soddisfa anche gli odierni rigidi standard delle FFS. La possibilità di controllare visivamente i giunti meccanici BARTEC® offre inoltre un elevato grado di sicurezza sulla precisione di posa senza dover ricorrere a una chiave dinamometrica.



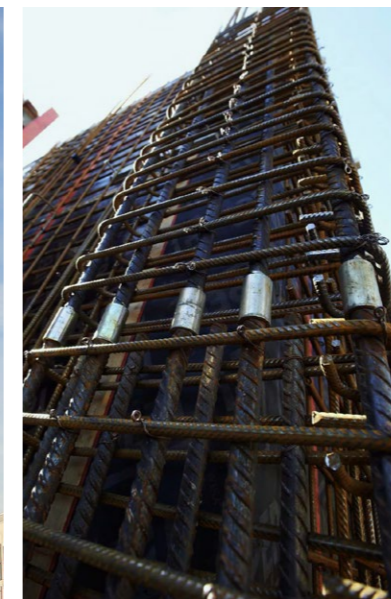
Le spalle supportano la struttura cava dell'arco.

© Cantone San Gallo, Ufficio tecnico

Altri prodotti BARTEC®



Parete antisismica con alta densità d'armatura ai lati.



Speciale lastra BARTEC® CT per ancoraggi multipli.

Giunto meccanico antisismico BARTEC® SMI

Nell'edilizia antisismica l'acciaio d'armatura deve essere estremamente duttile, specialmente negli elementi strutturali che devono essere in grado di deformarsi plasticamente. Per poter impiegare i giunti meccanici nelle zone plastiche la norma SIA 262 impone che vengano fornite le prove di duttilità.

I giunti meccanici BARTEC® sono stati sottoposti a prove di sollecitazione ciclica presso l'EMPA per testare la loro capacità di deformazione. Tutti i giunti hanno soddisfatto gli alti requisiti del progetto di norma europea EN-ISO 15835. Prove di trazione e simulazioni numeriche hanno mostrato che, grazie alla loro forma sottile, i giunti meccanici BARTEC® consentono la necessaria deformazione delle parti in calcestruzzo.

Specialità BARTEC®

L'assortimento BARTEC® comprende molti tipi di giunti per quasi tutte le esigenze:

- > ancoranti terminali tipo E e CT
- > giunti per costruzioni metalliche tipo X e SD
- > qualità inossidabile tipo INOX
- > riduzioni tipo BDV
- > giunzioni extra forti tipo TOP

Produciamo inoltre giunti speciali secondo le richieste del cliente. Il nostro team di ingegneri è a disposizione per una consulenza nella scelta del giusto giunto meccanico e, su richiesta, può documentare le prove di resistenza alla fatica e sicurezza antisismica.