



**BIO COMPOSANTS
MÉDICAUX**

FIBERFORCE CST™

CABLE STAYED TECHNOLOGY



**STRUTTURA IN FIBRA TRIDIMENSIONALE AUTOPORTANTE PER
BRIDGE IMPLANTARE SU PALI**



Bio Composants Médicaux

30 Chemin de la Cressonnière - F-38210 Tullins
+ 33 (0)4 76 07 79 57

STRUTTURA IN FIBRA TRIDIMENSIONALE AUTOPORTANTE PER BRIDGE IMPLANTARE SU PALI

Dalla sua creazione da parte di Bio Composants Médicaux, FIBERFORCE™ è diventato uno standard per il rinforzo delle protesi acriliche amovibili.

Un'ulteriore evoluzione della concezione consente ora di proporre un'alternativa alle costose barre fresate utilizzate nelle protesi implantari su pali.

La concezione **CST** (Cable Stayed Technology), prevede un bridge fibro-resinoso sostenuto da un impianto di altissima resistenza e di una **passività assoluta** per quanto riguarda il suo effetto meccanico sugli impianti e relativi accessori (adattamento senza alcuna tensione) nonché la sua interferenza con il libero gioco delle parti ossee mandibolari o mascellari.

Attraverso **mezzi semplici** si realizza una **struttura autoportante** la cui stabilità è garantita dalla sola rigidità della sua forma.

Si costituisce una **struttura in fibra articolata** tridimensionale utilizzando delle trecce di fibra di vetro fotopolimerizzabili, solidamente bloccate sugli abutment implantari. (La struttura viene rivestita tramite iniezione con una resina metacrilata).



- **Innovativo:** per conferire un livello superiore di resistenza sono stati creati nuovi rinforzi in fibre ibride.
- **Una compatibilità** migliorata con le resine acriliche e i compositi dentali per un'incorporazione completa nella struttura stratificata finale.
- **Costo moderato:** le soluzioni implantari fisse diventano così accessibili alla maggior parte dei pazienti, in modo totalmente sicuro.
- **Una concezione** che integra le tecniche più moderne utilizzate nella fabbricazione delle strutture composite articolate.
- **Semplice e rapido:** una struttura in fibra autoportante viene realizzata in meno di 30 minuti e resa accessibile a tutti i professionisti del settore dentale.



ISPIRATO DALL'INGEGNERIA

La concezione CST™ ha tratto ispirazione da due noti principi ingegneristici:

Il primo è all'origine del nome CST™ (Cable Stayed technology): tutti i ponti sospesi di lunga portata nel mondo sono realizzati utilizzando cavi che si stendono partendo da uno o più pilastri centrali di supporto (si pensi a dei cilindri per impianti!) per sostenere le tavole del ponte.

Il secondo principio viene utilizzato per creare delle strutture in cemento armato moderne: il cemento è iniettato intorno a un'ossatura di rinforzo progettata per resistere alle forze che la struttura dovrà ricevere. Il cemento e il suo rinforzo lavoreranno quindi insieme in modo dinamico per diventare una struttura autoportante e molto resistente.

ISPIRATO DALLA COMPATIBILITÀ FISICA

Un pezzo metallico o in ceramica sottoposto a una forza funzionale trasmette immediatamente i picchi di sollecitazione all'impianto e al suo accessorio (la vite).

Un bridge secondo la concezione CST™ non altera il carattere viscoelastico delle resine dentali, che conservano la loro capacità di deformarsi se sottoposte a una forza, garantendo un ammortizzamento delle sollecitazioni verso gli abutment implantari (diluzione nel tempo). I rinforzi ibridi mostrano un'affinità perfetta con la resina acrilica e la stabilità di un bridge CST viene garantita dalla sola rigidità della sua forma.

Il bloccaggio della struttura sugli abutment implantari in titanio è assicurata da un sistema di torri morte che resta il modo più sicuro per fissare una corda sottoposta a forte tensione a un punto fisso.

ISPIRATO DALLA CARATTERISTICHE FISICHE

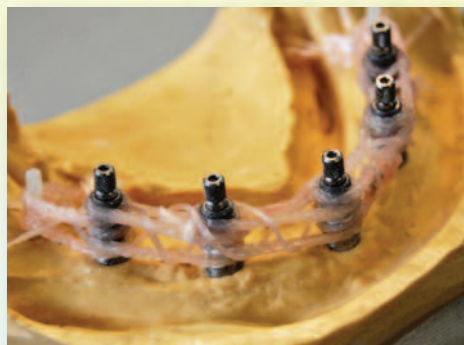
L'incorporazione di fibre di vetro è nota per migliorare la resistenza alla frattura dei materiali resinosi. In uno studio, la resistenza alla frattura di una resina acrilica viene aumentata del 280% per un tasso di rinforzo pari al 25%.⁽¹⁾

Alcuni campioni di FIBERFORCE™ CST testati tra due abutment in titanio resistono a una forza di 400 daN prima di fratturarsi⁽¹⁾ Nelle stesse condizioni, un'estensione distale nell'abutment più distale di 11 mm ha un limite di rottura a 92 daN, due volte superiore a una resina metacrilata non rinforzata. Le forze intra-orali massime ammesse a livello posteriore sono di 50 daN⁽²⁾ e le strutture FIBERFORCE CST™ mostrano quindi una resistenza sufficiente anche per forze intra-orali eccezionali, mantenendo sempre il vantaggio dei compositi a rinforzo fibroso in materia di resistenza alle sollecitazioni alternate.

⁽¹⁾ Lila BONENFANT, B. MANEUF, doc Interno

⁽²⁾ J. F. BATES, G. D. STAFFORD and A. HARRISON. Masticatory function – a review of the literature: (II) Speed of movement of the mandible, rate of chewing and forces developed in chewing. *Journal of Oral Rehabilitation*, October 1975, Vol. 2, Issue 4, 349-361

STRUTTURA IN FIBRA TRIDIMENSIONALE AUTOPORTANTE



ISPIRATO DALLA SEMPLICITÀ E DAI COSTI MODERATI

FIBERFORCE CST™ offre al protesista una tecnica semplice e rapida, nella tradizione del suo know-how.

Un'armatura CST viene costruita in 30 minuti e non richiede alcun procedimento di colata metallica né alcuna procedura CAD CAM di fresatura digitale. La tecnica utilizzata risiede nella competenza di ogni singolo laboratorio di protesi.

Tutti i protocolli convalidati per realizzare bridge su pali sono rispettati, utilizzando tecniche familiari all'odontoiatra.

Le armature FIBERFORCE CST™ non sono solo facili da installare ma presentano anche un costo moderato; il che rende i bridge su pali accessibili a un numero superiore di pazienti in modo totalmente sicuro.



VIDEO SU
You Tube Bio Composants Médicaux

L'OFFERTA FIBERFORCE CST™ COMPRENDE :
1 X FIBRA ROSA (IBRIDA 1:6) Ø 1,3 MM, 450 MM
1 X FIBRA ROSA (IBRIDA 1:4) Ø 1,2 MM, 300 MM
1 X BIOBOND SF, 5 ML
1 X RESINA ROSA, 3 ML + 5 X CANNULA ET + 5 X CANNULA RT
3 X PILASTRO DI TENSIONE Ø 1,2 MM

Dispositivo medico per cure dentarie riservato ai professionisti sanitari. Prima dell'uso, leggere attentamente le istruzioni presenti nel foglio illustrativo o sull'etichetta. Classe: IIA (marcatrice CE fornita da SGS) CE0120.



Bio Composants Médicaux
30 Chemin de la Cressonnière - F-38210 Tullins
+ 33 (0)4 76 07 79 57

www.dental-fiber-force.com
contact@biomedicaux.com