



IL SISTEMA DI RIABILITAZIONE SENZA CUCITURE PER TUBAZIONI DI PICCOLI DIAMETRI



CURVE A 90° SENZA PIEGHE

Brawoliner



COSA E' ESATTAMENTE BRAWOLINER?

BRAWOLINER è una nuova calza tessile senza cuciture fatta al 100% di poliestere, disegnato e sviluppato appositamente per la riabilitazione dei servizi laterali. Composizione speciale che permette di fare curve di 90° senza pieghe od arricciamenti. L'alta tecnologia del prodotto fu riconosciuta con il premio come migliore innovazione tecnologica dalla Rhineland-Palatinat (Germania). La calza è disponibile per diametri nominali che vanno da 70 mm a 250 mm. **BRAWOLINER** è la soluzione ideale per il risanamento delle connessioni domestiche, tubazioni di piccolo diametro e curve a gomito che prima potevano rappresentare un problema ma che ora possono essere superati senza pieghe od arricciamenti.



BRAWOLINER, L'INNOVAZIONE DI K.O.B.

BRAWOLINER è un nuovo prodotto sviluppato dai ricercatori dei laboratori della KARL OTTO BRAUN. Fondata nel 1903, la K.O.B. oggi è il leader mondiale nella manifattura di speciali materiali elastici usati nel campo medico e per scopi tecnici. La compagnia può contare su 1.100 dipendenti e su un'area industriale di 90.000 metri quadrati. La continua ricerca per l'innovazione dei prodotti, condotta nei propri laboratori permette alla K.O.B. di soddisfare le richieste provenienti da tutto il mondo. Un moderno ed automatizzato sistema di produzione assicura il completo controllo su tutti gli aspetti della manifattura. Uno staff ben preparato, efficiente e qualificato provvede ad assicurare l'alto standard di qualità.



UNA COMBINAZIONE DEI MIGLIORI MATERIALI

BRAWOLINER è una speciale fibra tessile in combinazione con una pellicola flessibile interna. Una volta che la guaina composita viene impregnata con una speciale resina epossidica ed avvenuto il processo di risanamento, il risultato è una calza compatta e densa. Stabilità, sicurezza ambientale e durata del servizio che sono tutti requisiti per i sistemi fognari industriali sono pienamente superati.

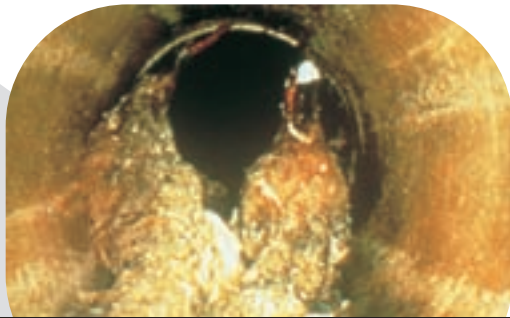
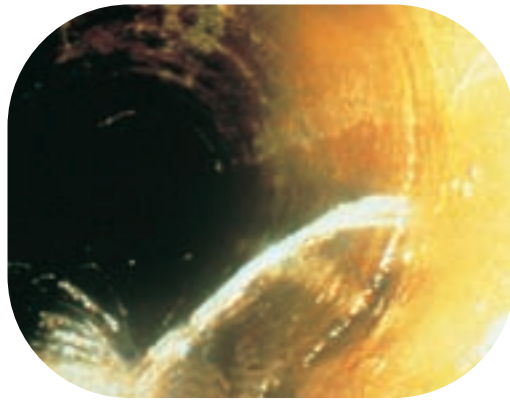


LA RESINA – UN PRODOTTO SPECIALIZZATO

La resina della **BRAWOLINER** è stata specificatamente studiata per rispettare tutte le severe norme sul rispetto dell'ambiente. Sia la guaina che la resina della **BRAWOLINER** sono prodotte rispettando gli standard ISO 9002. Quando la calza della **BRAWOLINER** ha finito il suo processo d'indurimento (sia utilizzando acqua calda o solo grazie alla temperatura ambiente) la stabilità strutturale della vecchia tubazione viene rigarantita.

Brawoliner

Brawoliner



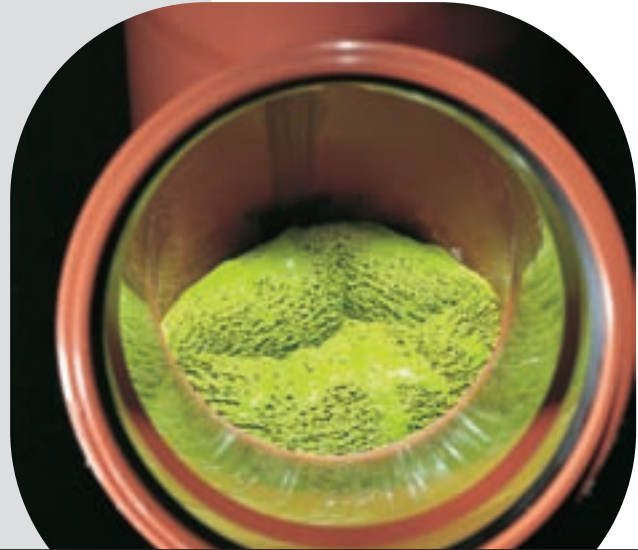
UNA TUBAZIONE PRIMA DEL RISANAMENTO CON BRAWOLINER

Prima che la guaina della **BRAWOLINER** venga installata, le condizioni attuali e gli allacciamenti della tubazione vengono determinati e documentati tramite videoispezione. Dopo questa prima analisi la tubazione viene pulita. Nel caso si riscontrino depositi od ostruzione nella canalizzazione (radici, protuberanze, ecc) questi vengono rimossi. Una volta liberata la tubazione da ogni eventuale impedimento si procede ad una seconda videoispezione per controllare che tutto sia pronto, ancora una volta la tubazione viene lavata con acqua.



FACILE PREPARAZIONE DELLA GUAINA

La calza della **BRAWOLINER** viene tagliata per la lunghezza desiderata. Viene calcolata la giusta quantità di resine da usare, mischiate e poi uniformemente cosparse dentro la guaina usando un tavolo d'impregnazione.



UNA RAPIDA INSTALLAZIONE FA RISPARMIARE TEMPO E DENARO

Un'estremità della calza impregnata viene fissata sul tubo d'inversione. La calza viene poi soffiata all'interno della tubazione con dell'aria pressurizzata. La velocità d'inversione della guaina viene costantemente osservata e controllata. La pressione e la gran flessibilità ed elasticità della speciale guaina della **BRAWOLINER**, rendono possibile il risanamento della vecchia canalizzazione senza pieghe od arricciamenti. Un'ispezione fatta inserendo una videocamera verifica la perfetta riuscita dell'installazione. La guaina rimane costantemente sotto pressione fino a che il processo d'indurimento è giunto al termine.



SUCCESSO CON I CORRETTI MATERIALI ED EQUIPAGGIAMENTI

Una volta portato a termina il risanamento della tubazione, le connessione laterali sono facilmente individuabili grazie alle proprietà elastiche della guaina. Infatti per la composizione e la natura della calza, in corrispondenza delle connessioni si crea una protuberanza all'interno dell'allacciamento. Si ottiene così una facile individuazione del punto esatto e si crea una migliore sigillazione.

Brawoliner

Brawoliner



SENZA BRAWOLINER - NELLE CURVE SI HANNO PIEGHE

La foto mostra la situazione che si ha solitamente in tubazioni risanate di piccolo diametro in corrispondenza di curve usando materiali convenzionali. Con l'avanzata tecnologia della **BRAWOLINER**, l'unicità dell'elasticità naturale dei materiali permette di fare curve di 90° senza pieghe.



CON BRAWOLINER – RISANAMENTO SENZA PIEGHE

La foto mostra come la situazione usando **BRAWOLINER** sia differente. Per la prima volta, curve di 90° possono essere superate senza pieghe od arricciamenti grazie all'ingegnerizzazione della flessibilità dei materiali.



EQUIPAGGIAMENTO BRAWOLINER – TECNOLOGICAMENTE INNOVATIVO

L'innovativa calza della **BRAWOLINER** assieme con l'equipaggiamento **BRAWOLINER** che consiste in un tamburo d'inversione, un tavolo d'impregnazione ed una caldaia è il più evoluto ed economico sistema di riabilitazione senza cuciture per piccole tubazioni da 70 mm di diametro fino a 250 mm.



BRAWOLINER – LA SOLUZIONE IDEALE

Costanti e distruttive riparazioni associate a scavi sono metodi non più necessari. Il traffico ed i cittadini non verranno più disturbati e l'ambiente non verrà più danneggiato. Vecchie costruzioni, monumenti, parchi, rotaie, strade e case saranno preservate. Tutti gli inconvenienti riguardante la ricostruzione dei servizi laterali appartengono al passato.

Brawoliner

IL SISTEMA DI RIABILITAZIONE SENZA CUCITURE PER TUBAZIONI DI PICCOLI DIAMETRI

Brawoliner

Installazione senza pieghe, anche in curve di 90°

Installazione facile e rapida

Metodi d'installazione amici dell'ambiente

Ottimo rapporto qualità - prezzo

Tempo risparmiato



KOB

**KARL OTTO BRAUN GmbH & Co. KG, 67752 Wolfstein, Germany,
Tel. +49 (0) 63 04 / 74-0, Fax +49 (0) 63 04 / 74-476, www.brawoliner.de**