

# Euronova International



## PRODOTTI PER LA RIPARAZIONE E TECNICHE DI RISANAMENTO

*per la manutenzione di reti acqua e gas, serbatoi,  
impianti industriali e infrastrutture*

*Listino prezzi 2024*



EURONOVA International srlu - Via I° Maggio 27 - 40011 Anzola dell'Emilia BO (Italy)

telefono +39 055 487741 Web Site: [www.euronova.net](http://www.euronova.net) E-mail: [info@euronova.net](mailto:info@euronova.net)



C.F. e P.I. 04883570485 C.C.I.A.A. BO 578242 Cap. Soc. 20.660,00 i.v.



## Risanamento con resine bi-componenti e tessuto in fibra di carbonio

Il rinforzo strutturale e la riparazione delle condotte operata dall'esterno è una tecnica di ultima generazione che si applica a tutte le situazioni di degrado di tubi e strutture metalliche, cementizie e tutti i materiali in generale ad esclusione dei materiali plastici tipo polietilene. Qualunque sia il tipo di intervento programmato, questo deve prescindere da una attenta analisi della situazione in cui si andrà ad operare; pressione, degrado strutturale, ambiente, superficie da trattare, tempistica. Una volta analizzata la situazione si proceda ad eseguire un'accurata preparazione delle superfici oggetto dell'intervento. Cercare di togliere pressione in modo da poter intervenire in sicurezza. Polvere, sporcizia, olio, unto, ruggine, rivestimenti presenti o verniciature hanno un influsso negativo sull'adesione. Si consiglia un trattamento meccanico superficiale, una carteggiatura, una levigatura o una sabbatura. La tecnica di risanamento comprende 5 fasi distinte: pulizia area intervento, applicazione Green-Putty, spalmatura bicomponente LUW, applicazione tessuto in fibra di carbonio sul fresco, eventuale ulteriore applicazione di bicomponente GLV. Se necessario si avrà una ulteriore fase di rinforzo strutturale puntuale con fasce pre-impregnate WSG.

**Applicazione del bicomponente Green-Putty** - Nei punti dove sono presenti fori o sottospessori, si utilizzi bicomponente Green-Putty. Prelevare dalla confezione la quantità necessaria per l'intervento nella proporzione 1:1 e manipolare fino a raggiungere un colore omogeneo.

**Spalmatura del bicomponente LUW – bianco** - LUW è una miscela pastosa di resina epossidica bicomponente con aggiunta di minerali a rapida catalizzazione. Applicazioni tipiche: superfici metalliche o cementizie per la riparazione o per la prevenzione di danni dovuti agli agenti aggressivi sia liquidi che gassosi; in ambiente soggetto a condizioni gravose, forte abrasione e quale isolante idraulico anche in presenza di micro fessurazioni diffuse o quale protezione catodica su superfici metalliche. La formulazione è esente da solventi per garantire la sicurezza e le massime prestazioni tecniche. L'aggiunta di minerali garantisce un rinforzo strutturale aumentando la viscosità per facilitare l'applicazione anche su superfici umide. Il prodotto fornisce protezione permanente nelle condizioni più avverse; la sua formula utilizza la bassa tossicità degli ingredienti per avere un impatto ambientale minimo. Si adatta a qualsiasi superficie e qualsiasi materiale (ad esclusione dei materiali plastici instabili quali il polietilene ed affini). Il prodotto viene applicato normalmente con l'uso di una spatola. LUW è venduto nelle pratiche confezioni sigillate A + B da miscelare sul posto.

Una volta preparata la superficie, prendere i due componenti della confezione A + B, unirli e mescolare il contenuto con attenzione a bassa velocità o a mano per circa 4 minuti avendo l'accortezza di evitare la formazione di bolle; si otterrà una miscela omogenea pronta all'uso per poter essere applicata con l'ausilio di una spatola o altro sistema idoneo. Plasmare in modo che la miscela così ottenuta possa penetrare e riempire eventuali cavità e/o porosità della superficie. Ricordarsi di utilizzare sempre guanti protettivi, tuta e mascherina. Si raccomanda di evitare il contatto con pelle, mucose e occhi. Il prodotto è facile da usare e non necessita di manodopera specializzata.

### CARATTERISTICHE LUW - bianco

colore	bianco
consistenza	pastoso
temperatura di lavorazione consigliata	+15°C a +40°C
resa per spessore strato 1mm	1,5kg / mq
spessore per strato massimo	10mm
tempo di lavorabilità a +20°C	30 min.
tempo di polimerizzazione all'80%	12 ore
tempo di polimerizzazione all'100%	36 ore

### PROPRIETA' FISICHE E MECCANICHE DOPO 36 ore

resistenza a trazione secondo DIN EN ISO 527-2	31 MPa
resistenza alla pressione secondo DIN EN ISO 604	65 MPa
resistenza alla flessione secondo DIN EN ISO 178	50 MPa
aderenza secondo DIN EN ISO 4624	25 MPa
termostabilità	da -35°C a +120°C
applicazione su	acciaio, ferro, cemento, cemento amianto, ghisa

Le specifiche possono variare senza preavviso



**Rinforzo con tessuto in fibre di Carbonio** – si proceda ora all'applicazione di rinforzo in tessuto di fibra di carbonio. Prima dell'applicazione della miscela epossidica LUW sul tubo è bene preparare il tessuto nelle geometrie richieste dall'area di intervento. Stendere uno strato sottile di LUW e sul fresco applicare il tessuto di carbonio; con l'ausilio della spatola o con le mani, plasmare LUW in modo da omogenizzare la resina con il tessuto di carbonio; applicare sempre su fresco un'ulteriore strato di resina LUW fino a coprire la trama del tessuto in carbonio. Prestare attenzione ai tempi di lavorabilità del prodotto LUW; per questa ragione abbiamo realizzato confezioni da kg 2 per una migliore tempistica di applicazione senza sfridi.



## Applicazione del bicomponente GLV – verde

GLV è una miscela liquida di resina epossidica bicomponente con aggiunta di silicato di zirconio e carburo di silicio a media catalizzazione. Applicazioni tipiche: quale completamento nelle tecniche di riparazione e rinforzo strutturale in abbinamento a bicomponente LUW e fibra di carbonio, su superfici metalliche o cementizie per la riparazione o per la prevenzione di danni dovuti agli agenti aggressivi sia liquidi che gassosi; in ambiente soggetto a condizioni gravose, forte abrasione e quale isolante idraulico anche in presenza di micro fessurazioni diffuse. Nelle applicazioni in abbinamento con LUW e tessuto in fibra di carbonio per integrare le caratteristiche di resistenza; il colore verde, diverso dal bianco del bicomponente LUW, garantisce, grazie alla diversità dei colori, l'uniformità del trattamento. La fluidità del prodotto consente di applicarlo con pennello incrociando gli strati. Il prodotto fornisce protezione permanente nelle condizioni più avverse; la sua formula utilizza la bassa tossicità degli ingredienti per avere un impatto ambientale minimo. Si adatta a qualsiasi superficie e qualsiasi materiale (ad esclusione dei materiali plastici instabili quali il polietilene ed affini). Il prodotto viene applicato normalmente con l'uso di un pennello. GLV è venduto nelle pratiche confezioni sigillate A + B da miscelare sul posto.

Una volta preparata la superficie, prendere i due componenti della confezione A + B, unirli e mescolare il contenuto con attenzione a bassa velocità o a mano per circa 4 minuti avendo l'accortezza di evitare la formazione di bolle; si otterrà una miscela omogenea pronta all'uso per poter essere applicata con l'ausilio di un pennello o altro sistema idoneo. Procedere incrociando le pennellate in modo che la miscela così ottenuta possa penetrare e riempire eventuali cavità e/o porosità della superficie. Ricordarsi di utilizzare sempre guanti protettivi, tuta e mascherina. Si raccomanda di evitare il contatto con pelle, mucose e occhi. Il prodotto è facile da usare e non necessita di manodopera specializzata.

CARATTERISTICHE GLV - verde	
colore	verde
consistenza	fluida
temperatura di lavorazione consigliata	+15°C a +40°C
resa per spessore strato 1mm	1,8kg / mq
spessore per strato massimo	10mm
tempo di lavorabilità a +20°C	55 min.
tempo di polimerizzazione all'80%	8 ore
tempo di polimerizzazione all'100%	12 ore
PROPRIETÀ FISICHE E MECCANICHE DOPO 36 ore	
resistenza a trazione secondo DIN EN ISO 527-2	59 MPa
resistenza alla pressione secondo DIN EN ISO 604	116 MPa
resistenza alla flessione secondo DIN EN ISO 178	80 MPa
aderenza secondo DIN EN ISO 4624	17 MPa
termostabilità	da -35°C a +180°C
applicazione su	acciaio, ferro, cemento, cemento amianto, ghisa



Le specifiche possono variare senza preavviso

## RESISTENZA CHIMICA LUW e GLV

BUONA RESISTENZA		SOLO TEMPO LIMITATO	NON RESISTENTE
Acetato di amile e butile	Carburante diesel – petrolio greggio	Acetone	Acido cloroacetico
Acido bromidrico < 10%	Cloruro di sodio	Acido cresonitico	Acido clorosolfonico (bagnato-asciutto)
Acido cloridrico < 10%	Etanolo < 85 %	Acido solforico < 5%	Acido formico > 10% (Acido metano)
Acido cloridrico 10-20%	Etere dietilico	Cloroformio (triclorometano)	Etilbenzene
Acido cromatico/falico/maleico/umico	Glicerina	Cresolio	Metanolo (Alcol metilico) < 85%
Acido fosforico < 5%	Grassi, oli e cere	Etanolo	Naftalene
Acido ossalico < 25%	Greggio e derivati	Fenolo	Toluolo
Acido tannico diluito < 7%	Idrocarburi alifatici e aromatici	Fluoruro di idrogeno diluito (acido fluoridrico)	Xilolo
Acqua di cloro (concentrazione piscina)	Idrossido di bario – calcio – magnesio	Glicoli	
Acquaragia	Idrossido di potassio 0-20%	Idrossido di sodio > 20%	
Alcali (sostanze basiche)	Oli animali/minerali/vegetali/impregnanti	Nitrico < 5%	
Ammoniaca priva di acqua 25%	Olio combustibile, diesel	Tetracloroetene	
Anidride solforosa (umida e asciutta)	Pentano	Tetralina (Tetraidronaftalene)	
Benzina (92 a 100 ottani)	Perossido di idrogeno < 30%	Tricloroetilene	
Bicarbonato di sodio	Potassa caustica soluzione		
Butanolo	Soda caustica		
Carbonato di potassio	Solfuro di carbonio		
Carbonato di sodio	Tetracloruro di carbonio		

## Listino prezzi 2024

codice	Descrizione		Prezzo euro/cad.
Green Putty	Resina epossidica per chiusura fori e ricostruzione	confezione 100g	50,00
LUW - bianco	Resina bicomponente base bianca	confezione 2 kg	520,00
Carbonio	Tessuto in fibra di carbonio	al mq	120,00
GLV - verde	Resina bicomponente base verde	confezione 2 kg	580,00

WSG è una soluzione efficace per ridurre tempi e costi nelle riparazioni, ripristini e protezione di reti idriche o impianti industriali siano essi in bassa pressione che a gravità. WSG si basa sul principio del feltro imbevuto di resine in stabilimento, pronto all'uso e che con la semplice immersione in acqua si attiva e in pochi minuti il processo di indurimento porta al ripristino della condotta. WSG è applicabile su tutte le tipologie di condotte, siano esse di acciaio, ghisa, cemento amianto, PVC, cemento, gres, vetroresina (non adatto su materiali elastici tipo polietilene).

Innegabili sono i vantaggi che ne derivano dalla riparazione senza taglio di condotte in cemento amianto, dove il problema dell'esposizione alla lavorazione è particolarmente sensibile. Non importa se la superficie è liscia o curva, se si tratta di una perdita su un bicchiere o su una derivazione; la fascia si adatta a tutte le situazioni ed è utilizzata non solo per riparare, ma anche per rinforzare la struttura della rete che presenta segni di cedimento strutturale o corrosione.



riparazione di un tubo fognario in cemento amianto

Può essere utilizzato anche in condizioni gravose o in presenza di acqua ed è facilmente adattabile senza aver prima eseguito un sopralluogo. Non occorrono attrezzature specifiche o particolari formazioni del personale. Essendo leggerissimo, può essere trasportato a mano anche in zone impervie o utilizzato per condotte aeree. Non ha odore, non è infiammabile e non è tossico. Può essere sabbiato e riverniciato a piacere. Non è sensibile a gas, oli e benzine in genere.

### PROPRIETA' MECCANICHE fascia WSG

resistenza alla trazione	35 MPa
resistenza alla compressione	150 bar
resistenza alla temperatura °C	da -50 a +120°
temperatura di applicazione °C	da +10° a +35°C
lavorabilità	3 - 5 min.
polimerizzazione completa	30 min.
scadenza prodotto se ben conservato	mesi 24
pericoli	non tossico - non combustibile
applicazione su	acciaio, cemento, vetroresina, PVC, ghisa, cemento amianto, gres, rame



### Fascia di contenimento e di rinforzo meccanico WSG

La fascia WSG è una fascia pre-impregnata in fibra di vetro che si attiva con l'acqua per bloccare meccanicamente una riparazione fatta con Putty o nastro di emergenza PTS oppure per rinforzare, proteggere o ricostruire una parte di una condotta o di una struttura. Può essere applicato su acciaio, cemento, vetroresina, PVC, cemento amianto, ghisa, gres, ferro, rame. Questo sistema è estremamente versatile, veloce e di facile applicazione e si adatta a tutte le situazioni sia in asciutto che in presenza di superfici bagnate

VOCE DI CAPITOLATO : fornitura di fascia pre-impregnata WSG attivabile con acqua per impieghi terrestri o marini; la fascia deve essere confezionata in apposita busta sigillata ed avere altezza .....cm e lunghezza ..... m

#### Listino prezzi fascia WSG 2024

codice	Descrizione	PREZZO €
WSG205	Fascia pre-impregnata 5cm x 1,5m	60,00
WSG210	Fascia pre-impregnata 5cm x 3,5m	70,00
WSG410	Fascia pre-impregnata 10cm x 3,5m	100,00
WSG533	Fascia pre-impregnata 12,5cm x 10m	260,00

tempo di lavorabilità	5 min. a 21°C
tempo di polimerizzazione	30 min. a 21°C
temperatura di servizio	-45° + 120°C
temperatura di applicazione	0°C + 65°C



aprire la busta sigillata



versare acqua per attivare



posizionare la fascia WSG



avvolgere WSG sul tubo



manipolare con cura

## riparazione di condotte di fluidi in pressione e a gravità con interruzione dell'esercizio - kit W-SG-PR

Questo prodotto viene normalmente utilizzato in quelle situazioni di reti in cui è possibile interrompere la pressione nella condotta; se non è possibile interrompere la pressione, bisogna operarsi per abbassarla (max 1 bar) in modo da poter eseguire l'intervento con maggiori probabilità di successo. Il kit prevede due fasi: la prima fase è intervenire idraulicamente chiudendo la falla con l'ausilio di un bi-componente detto Putty Revolution (approvato NSF / ANSI 61 acque potabili o da potabilizzare), attivabile con la manipolazione, da applicare sulla lesione e di un nastro speciale in gomma siliconica PTS per bloccare il Putty nella corretta posizione, in maniera tale che la perdita sia contenuta al suo interno. Assicurati che la parte idraulica abbia avuto esito positivo, si può procedere alla seconda fase per chiudere definitivamente in una specie di sarcofago la parte lesionata grazie all'applicazione della fascia WSG. Nessun taglio o by-pass è necessario per l'applicazione di WSG-PR ed anche diametri esterni, ovalizzazioni o altri classici problemi sono sorpassati, in quanto il kit W-SG-PR si adatta a tutte le situazioni, anche le più difficili compensando disassamenti o inglobando bicchieri, manicotti, curve, Tee, prese in carico o addirittura valvole in funzione della necessità. Un fattore essenziale per la buona riuscita della riparazione, è la perfetta pulizia della zona di intervento, rimuovendo ossidazioni, sporco, vernice, oli, terra, etc.



**VOCE DI CAPITOLATO :** fornitura di kit per la riparazione e la protezione di condotte o componenti a gravità o in pressione senza interrompere l'esercizio per condotte di acciaio, cemento, vetroresina, PVC, cemento amianto, ghisa, rame. Il kit si compone di una parte per la chiusura idraulica della perdita e di una seconda parte per il fissaggio meccanico; il kit dovrà essere pronto all'uso e sarà attivabile con il semplice ausilio di acqua previa immersione nel liquido per 30 secondi. Il prodotto correttamente applicato dovrà sopportare pressioni fino a 10 bar. Modello kit W-SG-PR per tubi avente De .....mm

### Kit riparazione - listino prezzi 2024

modello	per tubo De mm	per tubo inc. mm	peso kg	kit W-SG-PR Euro
W-SG-PR25	25	1"	0,2	<b>110,00</b>
W-SG-PR50	50	2"	0,3	<b>140,00</b>
W-SG-PR100	100	4"	0,6	<b>300,00</b>
W-SG-PR150	150	6"	1,2	<b>460,00</b>
W-SG-PR250	250	10"	2,4	<b>750,00</b>

*Altre misure a richiesta*



### modalità d'uso kit W-SG-PR



verificare il diametro esterno del tubo e prendere il kit WSG corrispondente



pulire la superficie con sistemi meccanici o manuali eliminando vernice, ruggine, etc.



pulire la superficie con prodotti sgrassanti eliminando oli, grassi, polvere, etc.



togliere la protezione dello stick Putty e manipolare bene il prodotto per attivarlo



applicare il Putty sull'area lesionata spingendo con forza con il nastro PTS nella rottura/foro



una volta terminata la fase idraulica si passa alla fase meccanica con la fascia WSG



aprire il sacchetto sigillato con la fascia e riempirlo di acqua per circa 30 secondi



ora la fascia meccanica WSG è pronta per l'uso; iniziare ad avvolgere intorno al tubo



procedere ad avvolgere tutta la fascia intorno all'area della lesione manipolando con cura



l'operazione deve essere fatta con rapidità in quanto è già iniziato il processo di indurimento

## resina bicomponente epossidica Green-Putty

Green-Putty è una resina epossidica bicomponente caricata con polveri minerali per intervenire nella chiusura di buchi o intercapedini e nella ricostruzione dello spessore delle pareti delle condotte metalliche corrose dalla ruggine o da correnti vaganti. La particolare mescola di cui è composto consente di ricreare le condizioni ottimali per prolungare la vita della condotta. Il prodotto si presenta nella pratica confezione a due panetti bi-colori, il blu ed il giallo; rapporto di miscelazione di 1:1 ; in funzione omogenea dell'intervento prelevare la quantità necessaria e manipolare a mano per attivarlo; una volta attivato (raggiunge una colorazione verde), deve essere immediatamente applicato sul foro, la parte da ricostruire o da rinforzare plasmandolo con le mani. È idoneo per sigillare tubazioni e serbatoi ; può essere applicato su metallo, legno, vetro, gomma, ceramica, calcestruzzo e a tanti tipi di plastica. È resistente alla benzina, petrolio, estere, salsedine e a gran parte degli acidi e soluzioni alcaline, una volta polimerizzato è lavorabile meccanicamente e verniciabile; resistente a temperature fino a +200°C.



dosare i due componenti 1 : 1



manipolare con le mani



se bene amalgamato risulta verde



applicare con forza sulla superficie

### Listino prezzi Green Putty 2024

modello	Peso gr	PREZZO €/cad.
Green Putty	100	50,00

**Lavorazione** - mescolare i due componenti (resina e catalizzatore) con un rapporto di 1:1, impastare fino a quando la miscela avrà assunto una colorazione verde omogenea. Imprimere Sulla superficie precedentemente pulita eliminando oli, grassi, ruggine da incollare pulita. Il materiale indurito è lavorabile meccanicamente (foratura,levigatura, fresatura) ed è verniciabile senza pretrattamento.

**Stoccaggio** - Green-Putty mantenuto nella sua confezione integra a temperatura ambiente di circa +20°C , in ambiente asciutto e lontano da luce o fonti di calore, ha una durata di circa 24 mesi.

#### Dati Tecnici

Base	resina epossidica, caricata con minerali	Caricabile meccanicamente	dopo 2 ore
Caratteristiche	pastoso, resistente alle alte temperature	Catalizzazione completa	dopo 5 ore
Colore catalizzato	verde	Resistenza a pressione	80 Mpa
Rapporto di miscelazione	1 : 1	Resistenza a trazione	19 Mpa
Resa per 1 mm di spessore	2 kg/mq	Flessione	56 Mpa
Spessore max per strato	20mm	Modulo E	1200-1600 Mpa
Tempo di lavorabilità a +20°C	15 minuti	Durezza Shore D	82
		Termostabilità	-35 a +200°C

## nastro di riparazione in emergenza PTS

#### Campo di applicazione

Riparazioni in emergenza  
Condotte aria o acqua  
Isolamento elettrico  
Applicazioni navali



#### Caratteristiche

Allungamento : 300%  
Temperatura : -50 / +260°C  
Esposizione UV : si  
Isolamento : max 8000V/strato

Il nastro PTS è un elemento indispensabile per tamponare perdite su tubi a gravità o in bassa pressione di condotte acqua o aria. La particolare mescola di cui è composto consente, avvolgendolo su sé stesso, una auto-fusione del nastro senza collante. Particolarmente indicato in tutte quelle situazioni in cui si interviene senza sapere i dimensionali dei tubi o la sua tipologia, sulle forme geometriche complesse (curve, T, croci, manicotti, giunti, saldature, flange, etc.) sia come riparazione che come protezione. Si adatta a tutte le tipologie di tubi (polietilene, PVC , cemento amianto, ghisa, gres, acciaio, vetroresina, etc.) consentendo un rapido intervento a basso costo anche in presenza di acqua. Ottima resistenza alle basse e alte temperature fino a +260°C , allungamento del 300% , isolamento elettrico fino a 8000 Volts per ogni stato di 0,5mm; pellicola protettiva da rimuovere durante l'applicazione; può essere utilizzato su entrambe i lati; il prodotto non consumato, può essere utilizzato per un altro intervento. Scadenza prodotto: 5 anni (se ben conservato).

VOCE DI CAPITOLATO : fornitura di nastro di riparazione in emergenza per condotte a gravità e a bassa pressione o quale isolante elettrico o protezione alla corrosione in rotoli da .....m con spessore .....mm e altezza .....mm

### Listino prezzi nastro PTS 2024



modello	spessore mm	altezza mm	lunghezza rotolo m	PREZZO €/cad.
PTS1	0,5	25	11	80,00
PTS3	0,8	50	11	140,00
PTS4	0,5	25	3	34,00
PTS5	0,5	38	3	42,00



prendere il nastro PTS e avvolgerlo sul tubo togliendo la pellicola protettiva



tirare il nastro PTS per attivarlo creare punti di appoggio a monte e valle



incrociare tra i due punti di appoggio e avvolgere fino a chiusura della perdita



procedere manipolando per amalgamare fine dell'intervento

## resina bicomponente epossidica Putty-Revolution

Putty-Revolution è una resina epossidica bicomponente caricata con polveri minerali per intervenire nella chiusura di buchi, crepe, intercapedini. La particolare miscela di cui è composto consente di ricreare le condizioni ottimali per prolungare la vita della condotta. Il prodotto si presenta nella pratica confezione stick pronto per essere tagliato sul posto in funzione delle esigenze. Eseguire un'accurata pulizia dell'area dell'intervento eliminando grasso, olio, vernici, parti in distacco; si consiglia un trattamento meccanico superficiale, una carteggiatura, una levigatura o una sabbatura; togliere la pellicola protettiva e manipolare a mano per attivarlo; quando si raggiunge una colorazione bianco-crema omogenea, il prodotto deve essere immediatamente applicato sul foro, la parte da ricostruire o da rinforzare plasmandolo con le mani. È idoneo per sigillare fori su tubazioni e serbatoi; può essere applicato su metallo, legno, pietra, ceramica, calcestruzzo e tanti tipi di plastica.

Approvato NSF / ANSI standard 61



### Listino prezzi Green Putty 2024

modello	Peso gr.	PREZZO €/cad.
Putty Revolution - S	25	15,00
Putty Revolution - G	50	30,00



tagliare la quantità occorrente



togliere la protezione



manipolare con le mani



amalgamato risulterà bianco



applicare con forza sull'area

**Lavorazione** – prendere lo stick Putty-Revolution e tagliarlo a misura nella quantità occorrente all'intervento; manipolare con le mani per attivare il prodotto fino a quando la miscela avrà assunto una colorazione omogenea. Imprimere sulla superficie precedentemente pulita eliminando oli, grassi, ruggine. Il materiale indurito è lavorabile meccanicamente (foratura, levigatura, fresatura) ed è verniciabile senza pretrattamento.

**Stoccaggio** – Putty-Revolution mantenuto nella sua confezione integra a temperatura ambiente di circa +20°C, in ambiente asciutto e lontano da luce o fonti di calore, ha una durata di circa 18 mesi.

Dati Tecnici	Base	resina epxi caricata con minerali	Potere riempitivo max	15mm	Aderenza	8 Mpa
	Caratteristiche	pastoso		Tempo di lavorabilità a +20°C	3 minuti	Durezza Shore D
Colore catalizzato	bianco crema		Caricabile meccanicamente	dopo 60 minuti	Resistenza a pressione	55 Mpa
Temperatura di applicazione	da +15°C a +40°C		Catalizzazione completa	dopo 24 ore	Termostabilità	-50 a +120°C

## collari di riparazione meccanici con fascia inox

VOCE DI CAPITOLATO : fornitura di fasce di riparazione temporanea per condotte in pressione o a gravità avente ..... ( uno – due – tre ) settori con lunghezza ..... ( 200 – 300 – 500 ) mm con n° ..... tiranti ; il collare deve avere le seguenti caratteristiche: fascia in acciaio inox AISI 304, morsetto in ghisa sferoidale rivestito con resine epxi , guarnizione in gomma, tiranti in acciaio trattato ; campo di lavoro ..... mm



### Listino prezzi collari di riparazione 2024

collare ad un settore			collare a due settori				collare a tre settori			
campo lavoro mm.	L= 200 mm	L= 300 mm	campo lavoro mm.	L= 200 mm	L= 300 mm	L= 500 mm	campo lavoro mm.	L= 200 mm	L= 300 mm	L= 500 mm
	3 tiranti	4 tiranti		6 tiranti	8 tiranti	14 tiranti		9 tiranti	12 tiranti	21 tiranti
	PREZZO €	PREZZO €		PREZZO €	PREZZO €	PREZZO €		PREZZO €	PREZZO €	PREZZO €
198 - 210	152,00	210,00	202 - 224	242,00	330,00	580,00	300 - 330	350,00	470,00	870,00
210 - 223	158,00	222,00	217 - 240	250,00	346,00	600,00	330 - 360	360,00	494,00	920,00
222 - 234	162,00	224,00	240 - 262	256,00	350,00	610,00	360 - 390	384,00	522,00	930,00
234 - 246	176,00	238,00	262 - 284	268,00	360,00	630,00	390 - 420	390,00	534,00	980,00
243 - 255	190,00	240,00	273 - 296	270,00	372,00	680,00	420 - 450	410,00	564,00	1000,00
260 - 272	202,00	308,00	296 - 319	282,00	380,00	690,00	450 - 480	420,00	570,00	1020,00
273 - 285	218,00	318,00	324 - 346	290,00	390,00	730,00	480 - 510	430,00	580,00	1040,00
285 - 297	226,00	320,00	346 - 368	306,00	398,00	740,00	510 - 540	444,00	600,00	1060,00
298 - 310	236,00	322,00	365 - 387	324,00	420,00	770,00	540 - 570	456,00	620,00	1100,00
316 - 328	244,00	332,00	387 - 410	338,00	440,00	780,00	570 - 600	470,00	630,00	1120,00
327 - 340	246,00	336,00	410 - 432	352,00	460,00	800,00	600 - 630	480,00	640,00	1140,00
342 - 355	250,00	340,00	428 - 450	358,00	470,00	820,00	630 - 660	500,00	660,00	1200,00
353 - 365	254,00	342,00	450 - 474	372,00	480,00	830,00	660 - 690	520,00	670,00	1220,00
368 - 380	256,00	344,00	470 - 492	400,00	500,00	880,00	690 - 720	550,00	700,00	1300,00
378 - 390	258,00	350,00	492 - 516	430,00	510,00	920,00	720 - 750	600,00	720,00	1360,00

# CASE HISTORY

