

## Helix Steel AISI 304

### Barra elicoidale in acciaio inox trafilato a freddo



Barra elicoidale in acciaio inox aisi 304, trafilata a freddo, ad elevate prestazioni meccaniche, per la stilatura armata dei giunti e per le connessioni, anche passanti, su muratura, calcestruzzo armato, archi e volte. Idoneo per il consolidamento di strutture in zone sismiche; vantaggioso in combinazione con leganti idraulici (cemento e calce idraulica) e con leganti a matrice resinosa, facilita particolarmente il raggiungimento delle prestazioni fisico meccaniche in combinazione con la malta Unisan, con quelle della famiglia REPAR, GROUT e con le resine strutturali della famiglia SYNTECH. L'accessorio opzionale Connector Steel Aisi 304, fornito separatamente su richiesta, permette il collegamento fra barra elicoidale passante e barra elicoidale posizionata in profondità sul giunto scarnito.

**CODICE DOGANALE:** 7222 3097

**COMPONENTI:** Monocomponente

**ASPETTO:** Rotolo

**COLORI DISPONIBILI:** Acciaio

**IMBALLAGGI E DIMENSIONI:** Ø 6 mm Rotolo da 10 m - Ø 8 mm Rotolo da 10 m - Ø 10 mm Rotolo da 10 m - Ø 12 mm Rotolo da 10 m

### CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Le barre elicoidali Helix Steel AISI 304 sono disponibili in diversi diametri: 6 / 8 / 10 / 12 mm e si caratterizzano per la loro durabilità, anche in ambienti aggressivi, l'elevata resistenza a trazione e a taglio, l'ottima flessibilità. Queste caratteristiche rendono l'utilizzo di queste barre particolarmente vantaggioso in combinazione con leganti idraulici (cemento, calce idraulica), con leganti aerei (calce aerea) e con leganti a matrice resinosa. Flessibilità, maneggevolezza e versatilità con diverse matrici leganti, consentono la realizzazione di interventi di rinforzo rapidi, non invasivi, di facile applicazione e con bassi costi d'installazione. Elevatissime prestazioni fisico meccaniche in combinazione con le nostre malte della linee REPAR, GROUT, Unisan e con le resine strutturali della linea SYNTECH.

### CAMPI D'IMPIEGO

Interventi di rinforzo su strutture in calcestruzzo e in muratura. Stilatura armata dei giunti. Connessioni strutturali su un solo lato o passanti attraverso l'intera sezione. La morfologia elicoidale consente aggrappi ottimali su laterizi, malte, lapidei e, in generale, su murature antiche di interesse storico e culturale. La durabilità nei confronti dei condizionamenti atmosferici e ambientali rendono l'utilizzo delle barre elicoidali Helix Steel AISI 304 particolarmente vantaggioso nelle strutture interessate dalla presenza di sali solubili aggressivi (solfati, nitrati, fosfati).

### SUPPORTI CONSENTITI

Malte cementizie, alla calce e miste - Mattoni - Murature miste - Murature in laterizio forato - Murature in pietra - Laterizi

### PREPARAZIONE DEI SUPPORTI

Stilatura armata di giunti : Scarnitura profonda dei giunti in grado di assicurare il posizionamento della barra ad una profondità di qualche cm dalla superficie. Asportare le parti incoerenti in fase di distacco (pietrame, laterizi, malta d'allettamento, ecc.). Pulizia e saturazione del supporto mediante lavaggio a pressione. Asportare eventuali efflorescenze saline tramite spazzolatura o sabbiatura. Connessioni su murature, calcestruzzo, archi e volte: Assicurarsi che il supporto sia completamente privo di parti incoerenti e in fase di distacco. Scarnitura dei giunti di malta. Pulizia e saturazione del supporto mediante lavaggio a pressione. Asportare eventuali efflorescenze saline tramite spazzolatura o sabbiatura.



## MODALITÀ D'IMPIEGO

**Stilatura armata di giunti:** Stilatura armata dei giunti di murature mediante il riempimento di parte della sezione del giunto con un primo strato di malta composita fibrorinforzata Unisan (vedi scheda tecnica), successivamente sulla malta ancora fresca inserire la barra elicoidale Helix Steel AISI 304 e coprire la stessa con un ultimo strato di malta Unisan. Premere bene la malta all'interno del giunto assicurandosi del totale riempimento del giunto e stuccando a filo muro. Quando sono previsti collegamenti strutturali fra le barre elicoidali passanti (lungo lo spessore della muratura) e le barre elicoidali inserite nei giunti approfonditi, servirsi degli speciali connettori cavi, cilindrici, muniti di fori di passaggio, Connector Steel Aisi 304 (con questa tecnica di rinforzo la malta di stilatura Unisan deve essere applicata dopo aver eseguito il collegamento delle barre elicoidali con Connector Steel Aisi 304).

**Connessioni su murature, calcestruzzo, archi e volte:** Dopo aver preparato con cura il supporto, prima dell'applicazione del primo strato di malta strutturale (a base calce o cemento a seconda della tipologia d'intervento) bagnare con acqua a bassa pressione fino a completa saturazione dello stesso; l'eventuale non saturazione potrebbe causare la non adesione e fessurazioni della malta. Se necessario eseguire un rinzafo con malta Untersana. Procedere alla realizzazione di fori di idoneo diametro ed inclinazione (inclinati di 45° se l'intervento è previsto solo da un lato dell'elemento strutturale). I connettori, prima di essere piegati, in attesa della rete, vanno fatti emergere dal supporto almeno 10-15 cm da filo muro. Applicare a mano (con cazzuola o spatola in acciaio inox) o con macchina intonacatrice un primo strato di malta composita fibrorinforzata Unisan (vedi scheda tecnica) oppure, a seconda delle esigenze strutturali, malte della linea REPAR, per uno spessore di circa 1,5 cm lasciando la superficie sufficientemente ruvida per permettere l'adesione dello strato successivo. Posizionare la rete in fibra di vetro apprettata alcalino resistente della linea ARMAGLASS STUCTURA (vedi scheda tecnica del prodotto scelto), appoggiandola sulla malta ancora fresca facendo passare il connettore Helix Steel AISI 304 all'interno della maglia della rete. Dopo aver piegato il connettore, fermando la rete, applicare a finire un secondo strato di malta (Unisan o REPAR) per uno spessore di circa 1,5 cm.

## METODI DI APPLICAZIONE

Applicazione manuale

## CARATTERISTICHE FONDAMENTALI

- |  |  |
|--|--|
|  Conservabilità illimitata             |  Diametro: 6 / 8 / 10 / 12 mm |
|  Idoneo al contatto con acqua potabile |  Lunghezza: 10 m              |
|  Non infiammabile                      |  Resistente ai raggi UV       |
|  Usare indossando guanti protettivi    |  |

## CONSUMI

Prodotto da acquistare secondo necessità.

## STOCCAGGIO E CONSERVAZIONE

Stoccare il prodotto nel suo imballaggio originale in ambiente fresco, asciutto e al riparo dal gelo e dalla luce diretta del sole.



## GALLERIA FOTOGRAFICA



## VOCE DI CAPITOLATO

### Stilatura armata di giunti :

Rimuovere la malta dai giunti per una profondità > 3 cm. Depolverizzare le superfici dei giunti mediante lavaggio con acqua a bassa pressione. Primerizzare il giunto scarificato con lattice adesivo, multifunzionale, in soluzione viscosa di colore chiaro, a base di polimeri acrilici in dispersione acquosa, promotori di coalescenza, agenti disareanti e speciali filler a reazione superpozzolanica, Bond HG, puro o diluito in acqua 1:1 (in funzione dell'assorbimento del supporto). Ristilatura armata dei giunti di malta su paramenti murari esistenti, mediante allettamento di barre elicoidali in acciaio Inox Helix Steel AISI 304 (diametro delle barre scelto in funzione delle necessità strutturali) con malta a granulometria fine, a rapido indurimento, tipo Anchorsana Fix, a base di calce idraulica, leganti speciali, ritentori d'acqua, compensatori di ritiro e riduttori del rapporto acqua/leganti, con legame di aderenza (UNI EN 1015-12): > 1.0 N/mm<sup>2</sup> - modulo elastico (EN 13412): 11000 N/mm<sup>2</sup> - resistenza a compressione dopo 1,5 ore (EN 12190): > 4 MPa - resistenza a compressione dopo 28 giorni (EN 12190): > 20 MPa.

### Connessioni su murature, calcestruzzo, archi e volte:

Forare il supporto secondo un reticolo dimensionato in fase di progettazione (solitamente dai 2 ai 4 fori/m<sup>2</sup>). Inserimento nei fori di barre elicoidali in acciaio inox Helix Steel AISI 304, con diametro delle barre scelto in funzione delle necessità strutturali. Fissaggio delle barre con ancorante chimico Syntech Fix EP o, in alternativa, con gel a base di leganti idraulici Anchorsana Fix.

## CONTENUTI AGGIUNTIVI

### Specifiche tecniche

Caratteristiche geometriche e meccaniche	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
Diametro esterno	6,0 mm	8,0 mm	10,0 mm	12,0 mm
Diametro interno	3,5 mm	4,0 mm	4,0 mm	4,8 mm
Sezione resistente	8,9 mm <sup>2</sup>	10,4 mm <sup>2</sup>	12,9 mm <sup>2</sup>	15,1 mm <sup>2</sup>
Carico ultimo di rottura a trazione	9,4 kN	11,1 kN	16,0 kN	18,9 kN
Resistenza alla trazione	1056 MPa	1067 MPa	1240,03 MPa	1251,65 MPa
Modulo elastico	122 GPa	122 GPa	122 GPa	122 GPa



## AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Le informazioni generali, così come le indicazioni ed i suggerimenti di impiego di questo prodotto, riportati nella presente scheda tecnica ed eventualmente forniti anche verbalmente o per iscritto, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche.

I dati tecnici e prestazionali eventualmente riportati sono il risultato di prove di laboratorio condotte in ambiente controllato e come tali possono subire modifiche in relazione alle effettive condizioni di messa in opera.

Prodotto per uso professionale, Azichem Srl non si assume alcuna responsabilità derivante da prestazioni inadeguate correlate ad un uso improprio del prodotto, o legata a difetti derivanti da fattori o elementi estranei alla qualità dello stesso, inclusa l'errata conservazione. Chi intenda fare uso del prodotto è tenuto a stabilire, prima dell'utilizzo, se lo stesso sia o meno adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità conseguente.

Le caratteristiche tecniche e prestazionali contenute in questa scheda tecnica sono aggiornate periodicamente. Per una consultazione in tempo reale collegarsi al sito: [www.azichem.com](http://www.azichem.com). La data di revisione è indicata nello spazio al piede. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Si ricorda che l'utilizzatore è tenuto a prendere visione della più recente Scheda di Sicurezza di questo prodotto, contenente i dati chimico-fisici e tossicologici, le frasi di rischio ed altre informazioni per poter trasportare, utilizzare e smaltire il prodotto e i suoi imballaggi in sicurezza. Per la consultazione collegarsi al sito: [www.azichem.com](http://www.azichem.com).

È vietato disperdere il prodotto e/o l'imballaggio nell'ambiente.

