

Thor Helical® Riss-Sanieranker



Thor Helical Spiralanker

Thor Helical Riss-Sanieranker sind in den Nenndurchmessern von 6, 7, 8 und 9 mm jeweils in Längen von 10.000 mm erhältlich. Sie werden in mit einem speziellen Spiralankermörtel als Mauerwerksbewehrung in Bestandsmauerwerk eingebaut um Mauerrisse zu verbinden und die Biegezugfestigkeit des Mauerwerks zu erhöhen.

Die Spiralanker werden aus Edelstahldrähten der Werkstoffnummern 1.4301 bzw. 1.4401 in einem Kaltverformungsprozess hergestellt. Dabei wird seine Zugfestigkeit gegenüber dem Ausgangsmaterial signifikant erhöht. Der profilierte Draht wird in der Herstellung verdrillt. Bei dem patentierten Thor Helical Herstellungsverfahren werden diese Torsionskräfte so gleichmäßig auf den Draht aufgebracht, dass die Thor Helical Spiralanker in ihrer Präzision einzigartig sind. Dadurch sind die Thor Helical Spiralankerprodukte die beständigsten und verlässlichsten Spiralanker, die auf dem Markt erhältlich sind.

Thor Helical Spiralankermörtel THD 60

Thor THD 60 ist ein thixotroper, schwindkompensierter mineralischer kunststoffvergüteter Anker Mörtel mit einer hohen Haftscherfestigkeit, der speziell für die Verankerung von Spiralankern im Mauerwerk entwickelt wurde. Der Spiralankermörtel ist ein schnell abbindender Mörtel mit einer hohen Anfangsfestigkeit, der die axiale Verformung des Spiralankers unter Last beschränkt und so zur Systemtragfähigkeit beiträgt. Die zweite, dem Spiralankermörtel zukommende Aufgabe im Spiralankersystem zur Riss-Sanierung ist die Übertragung der vom Spiralanker aufgenommenen Zugkräfte über über die gesamte Länge des Spiralankers in das Mauerwerk. Die aus den aufgenommenen Zugkräften resultierenden Spannungen überträgt der Spiralankermörtel über seine hohe Haftscherfestigkeit zurück in das unbeschädigte Mauerwerk.

THORHELICAL

Spiralanker in Deutschland

Leistungen des Spiralankersystems

Das Spiralankersystem zur Sanierung von gerissenem Mauerwerk überträgt hohe Druck- und Zugbelastungen und verteilt sie großflächig im Mauerwerk. Dadurch wird die konstruktive Integrität des gerissenen Mauerwerks wieder hergestellt und so die Stabilität des ungerissenen Mauerwerks wieder zurückerlangt. Gleichzeitig wird die Belastbarkeit des Mauerwerks gegenüber weitere Rissbildung erhöht.

Unter axialer aufgebrachtter Last wird der Spiralanker innerhalb des Mauerwerks auf Torsion beansprucht. Die hohe Elastizität des Spiralankers ermöglicht es ihm die eingeleitete Kraft progressiv aufzunehmen und die Spannungen über die Spiralankerrippen tangential in den Verankerungsgrund abzuleiten.

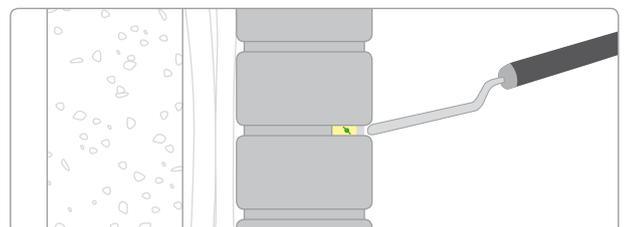
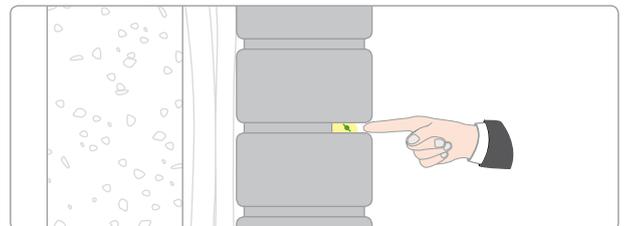
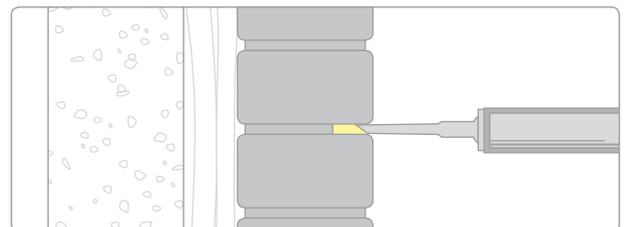
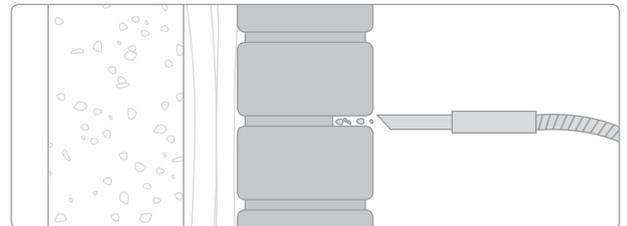
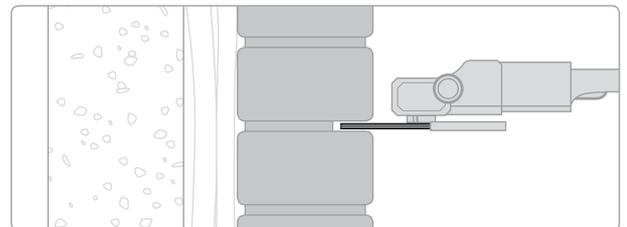
Durch die gleichmäßige Lasteinleitung über die gesamte Verankerungslänge des Spiralankers werden Spannungskonzentrationen vermieden und so die Gefahr eines plötzlichen Versagens wie das Bruchversagen eines herkömmlichen Ankers signifikant verringert.

Ausführung

- **Schneiden Sie die Lagerfugen senkrecht zum Rissverlauf ca. 50-60 cm beidseitig des Risses heraus. Der Abstand der auszuschneidenden Fugen entlang des Rissverlaufs beträgt ca. 30 cm. Achten Sie darauf, dass die einzubauenden Rissanker gegenüber den benachbarten Rissankern versetzt eingebaut werden.**
- **Säubern Sie die ausgeschnittenen Fugen und spülen Sie sie mit Wasser aus.**
- **In die matt-feuchten ausgeschnittenen Fugen pressen Sie den Spiralankermörtel THD 60. Füllen Sie dabei die Fuge zu ca. 2/3.**
- **Drücken Sie die Thor Helical Rissanker in den Spiralankermörtelbis zu einer Tiefe von ca. 2/3 der ausgeschnittenen Fuge. Achten Sie bei dem folgenden Glätten des Spiralankermörtels darauf, dass die Rissanker komplett im Spiralankermörtel eingebettet sind und gegenüber den benachbarten Rissankern versetzt eingebaut werden.**
- **Verfugen Sie die mit den Rissankern bewehrten Lagerfugen und bessern sie den Mauerwerksriss aus.**

Bei Rissen im Eckbereich mit weniger als 50 cm Abstand zur Ecke sollte der Rissanker vorgebogen und über Eck eingebaut werden.

Darstellung zur Ausführung



THORHELICAL

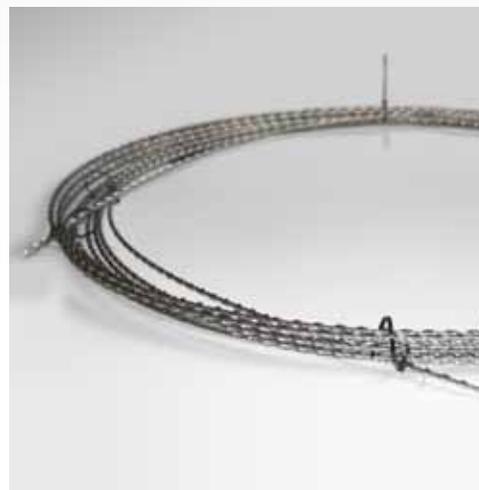
Spiralanker in Deutschland

Thor Helical Spiralanker

Material: austenitischer Edelstahl (Werkstoffnummer 1.4301 bzw. 1.4401)

Zugfestigkeit: 1.050 – 1.200 N/mm²

Nenn Durchmesser:	6 mm	7 mm	8 mm	9 mm
Querschnittsflächen [mm ²]	7,39	8,5	12,9	14,88
Masse [g/m]	62,0	72,0	98,0	122,0
max. Zugkraft FZ [kN]	7,8	9,6	14,0	15,4
Streckgrenze FS [kN]	6,4	7,6	10,2	11,2

**Thor THD 60 Spiralankermörtel**Druckfestigkeit: >50N/mm²Biegezugfestigkeit: >7 N/mm²E-Modul: 33.000 N/mm²