

## CT-Bolt™



## Descrizione del sistema

- Doppia funzione di bullone e chiodo da roccia
- Per impieghi provvisori e permanenti
- Immediato bloccaggio mediante testa ad espansione
- Doppia protezione anticorrosione mediante post-iniezione
- Installazione manuale o totalmente automatizzata



## Applicazioni

Principali applicazioni del CT-Bolt™

- Armatura permanente di scavi in sotterraneo
- Consolidamento del terreno in zone successivamente ad accesso limitato od inaccessibili
- Miniere: camminamenti permanenti e scavi
- Caverne per impianti idroelettrici, serbatoi sotterranei per petrolio e gas
- Tunnels sottomarini e di derivazione



## Modalità d'installazione



### Perforazione

- Perforazione  $\varnothing$  44-51 mm
- Lunghezza del foro consigliata: lunghezza del bullone più ca. 100 mm

### Assemblaggio

- Infilaggio del CT-Bolt™ preassemblato nella perforazione
- Bloccaggio della piastra contro la parete dello scavo
- Attivando la testa ad espansione mediante pretensione del dado di bloccaggio si ottiene l'immediato ancoraggio puntuale
- Coppia di serraggio tipica: 200 - 300 Nm

### Iniezione flessibile

- Miscelazione della malta o boiaccia di cemento secondo specifiche
- Connessione della lancia d'iniezione all'adattatore del CT-Bolt™
- L'iniezione primaria fluisce all'interno della guaina in polipropilene sino all'estremità (testa ad espansione) - ricoprimento completo della barra
- L'iniezione secondaria fluisce all'esterno della guaina sino ad uscire dal foro di scarico della piastra emisferica

### Installazione totalmente automatizzata

- Disponibilità di unità automatica di montaggio



### Doppia funzione di bullone e chiodo da roccia

- Armatura attiva con pretensionamento mediante la testa ad espansione
- Possibilità di deformazione elastica della barra conseguente alla dislocazione della roccia
- L'iniezione flessibile tra le superfici portanti permette un adattamento ottimale del CT-Bolt™ alle condizioni ambientali ed operative
- Centratrice ottimale e ricoprimento completo del bullone assicurati dalla guaina in polipropilene



### Possibilità unica di scegliere il livello di protezione anticorrosione

- Livello di protezione dei componenti portanti conforme alle condizioni ambientali
- Bulloni disponibili in versione “nera”, zincati a caldo oppure con speciale Combi Coat® (combinazione di zincatura a caldo e rivestimento con fosfati di zinco e polveri)
- Durata certificata dei componenti portanti del CT-Bolt™ totalmente iniettato, mediante tests di corrosione accelerata eseguiti da Vik Ørsta As, da 50 (versione nera) a 150 anni (Combi Coat®)



### Attrezzatura di prova dei bulloni

- Le prove di carico forniscono un controllo di qualità dell'efficienza della bullonatura in relazione alle condizioni geotecniche di impiego
- Celle di carico e martinetti di tesatura per pull out tests disponibili a richiesta



## Dati tecnici

#	Parametro	Unità	CT-M20	CT-M22
1	Diametro est. Barra	[mm]	20,0	21.7
2	Tipo di filettatura	[mm]	M20	M22
3	Carico di snervamento caratteristico <sup>1)</sup>	[kN]	140	230
4	Carico di rottura max. caratteristico <sup>1)</sup>	[kN]	170	290
5	Diametro di perforazione	[mm]	44 – 51 <sup>2)</sup>	
6	Lunghezze di fornitura	[m]	1.5 – 6.0 <sup>3)</sup>	

1) Dopo iniezione

2) Teste ad espansione per maggiori diametri di perforazione a richiesta

3) Lunghezze di fornitura sino a 8,0 m a richiesta



## Vantaggi essenziali del CT-Bolt™

### Bullone da roccia a doppia funzione

- Sistema di armatura efficiente, semplice, provato ed affidabile
- Effetto combinato di bullone ad immediato bloccaggio di punta e di chiodo totalmente iniettato
- Portanza immediata della testa ad espansione
- Installazione veloce e successiva iniezione flessibile dietro la superficie di contatto
- Doppia protezione dalla corrosione mediante guaina in polipropilene e ricoprimento di miscela cementizia
- Facile adeguamento del livello di protezione secondo le specifiche richieste
- Installazione manuale o totalmente automatica



## Dywit Spa

Via Grandi, 64  
20017 Mazzo di Rho (MI), Italia  
Telefono +39 02 934687 1  
Fax +39 02 934687 301  
info@dywit.it  
www.dywit.it

AUSTRIA  
ARGENTINA  
AUSTRALIA  
BELGIUM  
BOSNIA AND HERZEGOVINA  
BRAZIL  
CANADA  
CHILE  
COLOMBIA  
COSTA RICA  
CROATIA  
CZECH REPUBLIC  
DENMARK  
EGYPT  
ESTONIA  
FINLAND  
FRANCE  
GERMANY  
GREECE  
GUATEMALA  
HONDURAS  
HONG KONG  
INDONESIA  
ITALY  
JAPAN  
KOREA  
LEBANON  
LUXEMBOURG  
MALAYSIA  
MEXICO  
NETHERLANDS  
NORWAY  
OMAN  
PANAMA  
PARAGUAY  
PERU  
POLAND  
PORTUGAL  
QATAR  
SAUDI ARABIA  
SINGAPORE  
SOUTH AFRICA  
SPAIN  
SWEDEN  
SWITZERLAND  
TAIWAN  
THAILAND  
TURKEY  
UNITED ARAB EMIRATES  
UNITED KINGDOM  
URUGUAY  
USA  
VENEZUELA

Details, dimensions and system designs are subject to change without notice.

04314-4/12.10-1.000 st abc

[www.dsi-tunneling.com](http://www.dsi-tunneling.com)

"Combi Coat®" e "CT-Bolt™" sono marchi depositati di Vik Ørsta AS.  
Dywidag-Systems International GmbH è licenziatario di Vik Ørsta AS.