

ITALSWISS

Engineering S.a.s.



Barre Autoperforanti Self – drilling anchors

Italswiss Engineering S.a.s. di Scarin Arrigo & C.
Strada Romana di Sotto – I-28877 Ornavasso (VB)

Tel. 0039 0323 837 116 Fax. 0039 0323 835 369

E-Mail: arrigo.scarin@italswiss.net

Web: www.italswiss.net



La "bullonatura della roccia" è il metodo comunemente usato per il consolidamento delle masse rocciose, in particolare nelle gallerie stradali e ferroviarie e nelle miniere.

La pluriennale esperienza nel trattamento termico degli acciai speciali da parte del nostro fornitore ha portato alla produzione di "barre cave" a filettatura continua ad altissima resistenza offrendo moltissimi vantaggi :

- Possono essere utilizzate con un bit a perdere come "auto perforante";
- Possono essere completate con un ancoraggio meccanico in testa;
- Possono veicolare facilmente, attraverso la parte cava, miscele di iniezione tixotropiche a basso rapporto acqua-cemento;
- Possono essere immagazzinate in cantiere nella lunghezza massima e tagliate, successivamente, nella misura desiderata;
- Pesano meno, con conseguente risparmio sui costi di trasporto e movimentazione e con notevoli semplificazioni nelle operazioni di consolidamento in parete in acrobazia;
- Possibilità di impiego, a parità di prestazioni, sfruttando le eccezionali caratteristiche meccaniche dell'acciaio utilizzato per la loro costruzione di barre con diametro inferiore, e conseguente minor costo delle stesse e degli accessori quali bit a perdere e manicotti di giunzione, maggiore velocità di installazione anche con macchinari di potenza inferiore e minor consumo di miscela per la loro cementazione.

The "rock bolting" is one of the most commonly used systems for rock mass stabilization, especially in tunneling and mining industry.

We sell high resistance continuously threaded bars, which offer following advantages:

- They may be used with a sacrificial drill bit
- They may be used with mechanical anchorage
- They provide a continuous closed circuit for high pressure grout injection for pumping thixotropic grout mixtures
- They may be cut and coupled at site to get necessary lengths
- Lower weight, i.e.: lower handling costs and easier setting operations
- Smaller diameter bars can be used under same load, due to extraordinary steel mechanical properties, i.e.: lower cost of the structure components (bars, couplings, bits), easier drilling and setting, reduced mixture quantity, smaller rigs can be used.





Dati tecnici / Technical data

BARRE AUTOPERFORANTI/ SELF-DRILLING ANCHORS

| FILETTO BARRE | | R28 | R32L | R32P | R38 | R51 |
|--|--|------------|-------------|-------------|------------|------------|
| ANCHOR THREAD | | | | | | |
| DIAMETRO ESTERNO OUTSIDE DIAMETER | mm | 28 | 32 | 32 | 38 | 51 |
| DIAMETRO INTERNO INTERNAL DIAMETER | mm | 16 | 20 | 15 | 15 | 28 |
| SEZIONE MEDIA MEDIUM CROSS SECTIONAL AREA | mmq | 360 | 411 | 551 | 781 | 1220 |
| PESO AL METRO LINEARE METER WEIGHT | Kg/m | 2,80 | 3,35 | 4,40 | 6,20 | 9,50 |
| CARICO DI ROTTURA TENSILE STRENGTH | KN | 230 | 280 | 370 | 530 | 840 |
| CARICO DI SNERVAMENTO YIELD POINT | KN | 210 | 265 | 335 | 500 | 700 |
| TIPO ACCIAIO UTILIZZATO STEEL TYPE | STANDARD DIN 1626 | | | | | |
| TIPO DI FILETTATURA THREAD TYPE | NORMA DI RIFERIMENTO ISO 10208 / REFERENCE 10208 | | | | | |
| LUNGHEZZE DISPONIBILI AVAILABLE LENGTHS | STANDARD MTL 6-3; TAGLIO / CUT MTL 1-1,5-2-4 | | | | | |

TUTTI I DATI E LE CARATTERISTICHE, DICHIARATI, RISULTANO DALLA MEDIA DI PIU' PROVE DI LABORATORIO EFFETTUATE SUI VARI PRODOTTI!
ALL THE DATA AND CHARACTERISTICS ARE THE MEDIUM OF THE LABORATORY TRIALS ON VARIOUS PRODUCTS

ACCESSORI AUTOPERFORANTI/ ACCESSORIES

| | | | | | | |
|------------------------------------|------|-----------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| PUNTA DI PERFORAZIONE DRILL BIT | Ø mm | 41-51 | 51-64 | 51-64 | 76-110 | 90-102 |
| MANICOTTO DI GIUNZIONE COUPLING | mm | 38 x 120 | 42 x 160 | 42 x 160 | 54 x 200 | 61 x 200 |
| DADO DI BLOCCAGGIO NUT | mm | 41 x 45 | 46 x 50 | 46 x 50 | 55 x 70 | 65 x 70 |
| PIASTRA ACCIAIO PLATE | mm | 150x150x8 | 150x150x8/10 200x200x10 | 150x150x8/10 200x200x10 | 200x200x10 200x200x12 | 250x250x20 300x300x20 |



Dati tecnici/ Technical data

BARRE AUTOPERFORANTI TERMIC/ SELF-DRILLING ANCHORS WITH HEAT TREATMENT

| FILETTO BARRE | | R32SST | R38SST | R38SST7 | R51SST | R76SST6 | R76SST8 | R76SST10 |
|---|--|----------|----------|----------|----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ANCHOR THREAD | | | | | | | | |
| TIPO DI FILETTO THREAD TYPE | | R32 left | R38 left | R38 left | R51 left | 76 right special | 76 right special | 76 right special |
| DIAMETRO ESTERNO OUTSIDE DIAMETER | mm | 32 | 38 | 38 | 51 | 76 | 76 | 76 |
| DIAMETRO ESTERNO EFFETTIVO ACTUAL OUTSIDE DIAMETER | mm | 31,3 | 38,0 | 37,5 | 49,8 | 75,2 | 75,2 | 75,2 |
| DIAMETRO INTERNO INTERNAL DIAMETER | mm | 21,3 | 28 | 22,5 | 35,6 | 63,2 | 59,2 | 55,2 |
| SPESSORE THICKNESS | mm | 5,0 | 5,0 | 7,5 | 7,1 | 6,0 | 8,0 | 10,0 |
| SEZIONE MEDIA | mmq | 400 | 520 | 730 | 950 | 1300 | 1690 | 2050 |
| MEDIUM CROSS SECTIONAL AREA | | | | | | | | |
| PESO AL METRO LINEARE | Kg/m | 3,3 | 4,2 | 5,4 | 7,5 | 10,20 | 13,40 | 15,80 |
| METER WEIGHT | | | | | | | | |
| ROTTURA BARRA | KN | 450 | 580 | 740 | 1050 | 1500 | 1950 | 2350 |
| TENSILE STRENGTH | | | | | | | | |
| SNERVAMENTO BARRA | KN | 380 | 480 | 610 | 880 | 1250 | 1620 | 1950 |
| YIELD POINT | | | | | | | | |
| CARICO DI ROTTURA | N/mmq | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 |
| TENSILE STRENGTH | | | | | | | | |
| CARICO DI SNERVAMENTO | N/mmq | 950 | 950 | 950 | 950 | 950 | 950 | 950 |
| YIELD POINT | | | | | | | | |
| TIPO ACCIAIO UTILIZZATO | STANDARD DIN 1626 | | | | | | | |
| STEEL TYPE | | | | | | | | |
| TIPO DI FILETTATURA | NORMA DI RIFERIMENTO ISO 10208 / REFERENCE ISO 10208 | | | | | | | |
| THREAD TYPE | | | | | | | | |
| LUNGHEZZE DISPONIBILI | STANDARD MTL 6-3; TAGLIO / CUT MTL 1-1,5-2-4 | | | | | | | |
| AVAILABLE LENGTHS | | | | | | | | |

TUTTI I DATI E LE CARATTERISTICHE, DICHIARATI, RISULTANO DALLA MEDIA DI PIU' PROVE DI LABORATORIO EFFETTUATE SUI VARI PRODOTTI
ALL THE DATA AND CHARACTERISTICS ARE THE MEDIUM OF THE LABORATORY TRIALS ON VARIOUS PRODUCTS