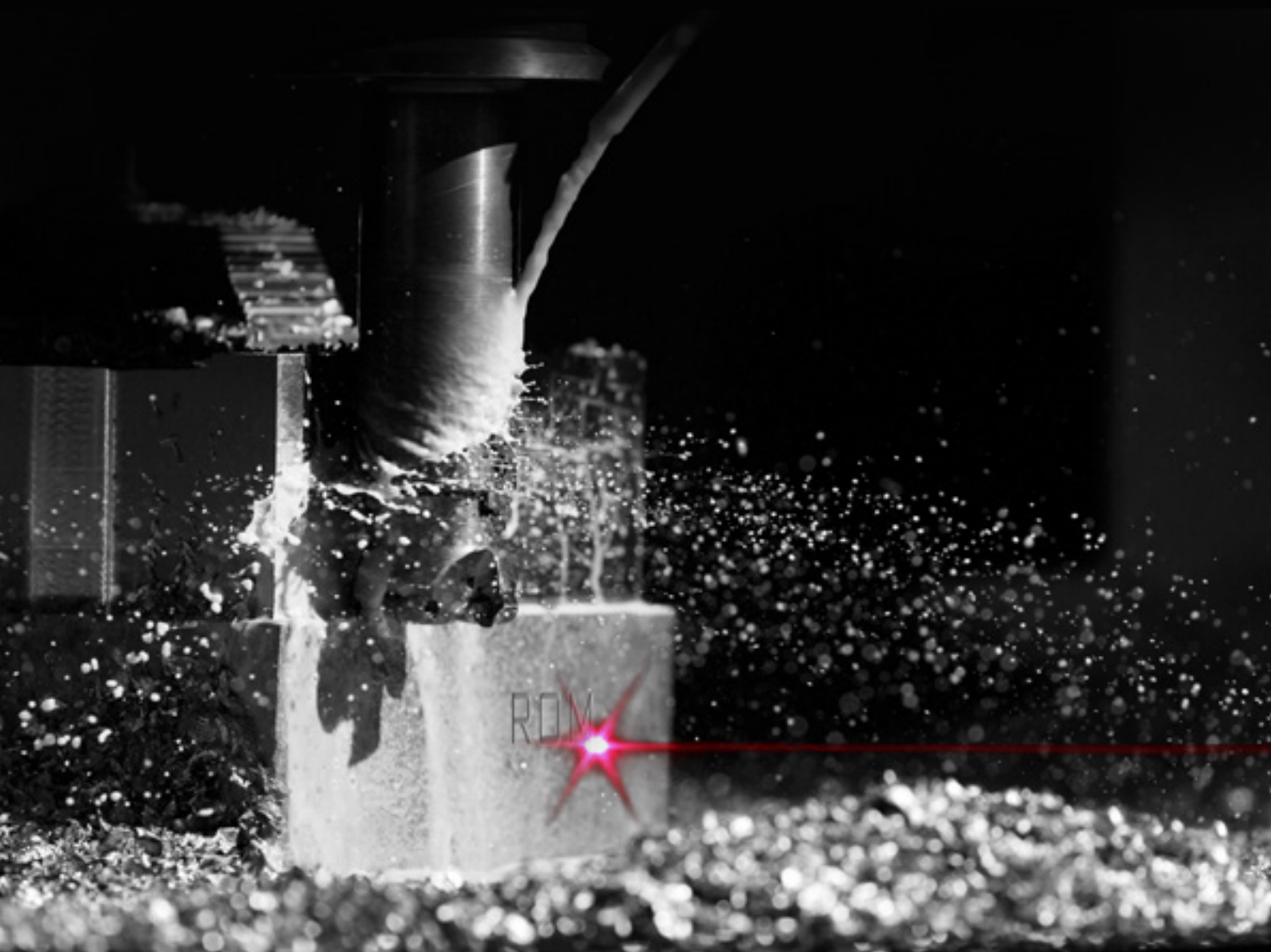
# Renzi Officine
# MECCANICHE



## Chi siamo

**R.O.M. Renzi Officine Meccaniche Srl**
Operiamo nel settore pre e post tensione da 1961.
Lo studio, la ricerca sui materiali nel rispetto delle normative internazionali, lo sviluppo di nuove tecnologie produttive, ci permettono di garantire ai nostri clienti uno standard qualitativo eccellente che accompagnato ad un servizio efficiente e dinamico ci pone in primo piano nei mercati internazionali. Una vasta rete di agenti, sparsa nei vari continenti, ci consente di commercializzare al meglio i nostri prodotti ma anche di raccogliere informazioni e richieste che ci possano far crescere al fine di portare benefici al cliente finale.

## *Company Profile*

***R.O.M. Renzi Officine Meccaniche Srl***
*We have been working in the sector of pre and post-tensioning since1961.*
*The study, the research on the materials in conformity with the international standard, the development of new production technologies, allow us to guarantee a high quality product for our customers, together with an efficient and dynamic service, bring us on the top in the international market. A large network of agents around the world, allow us to better advertise and sell our product, but also enables us to collect a lot of informations and requests that may be important for our continuous development in order to bring benefits to the customer.*

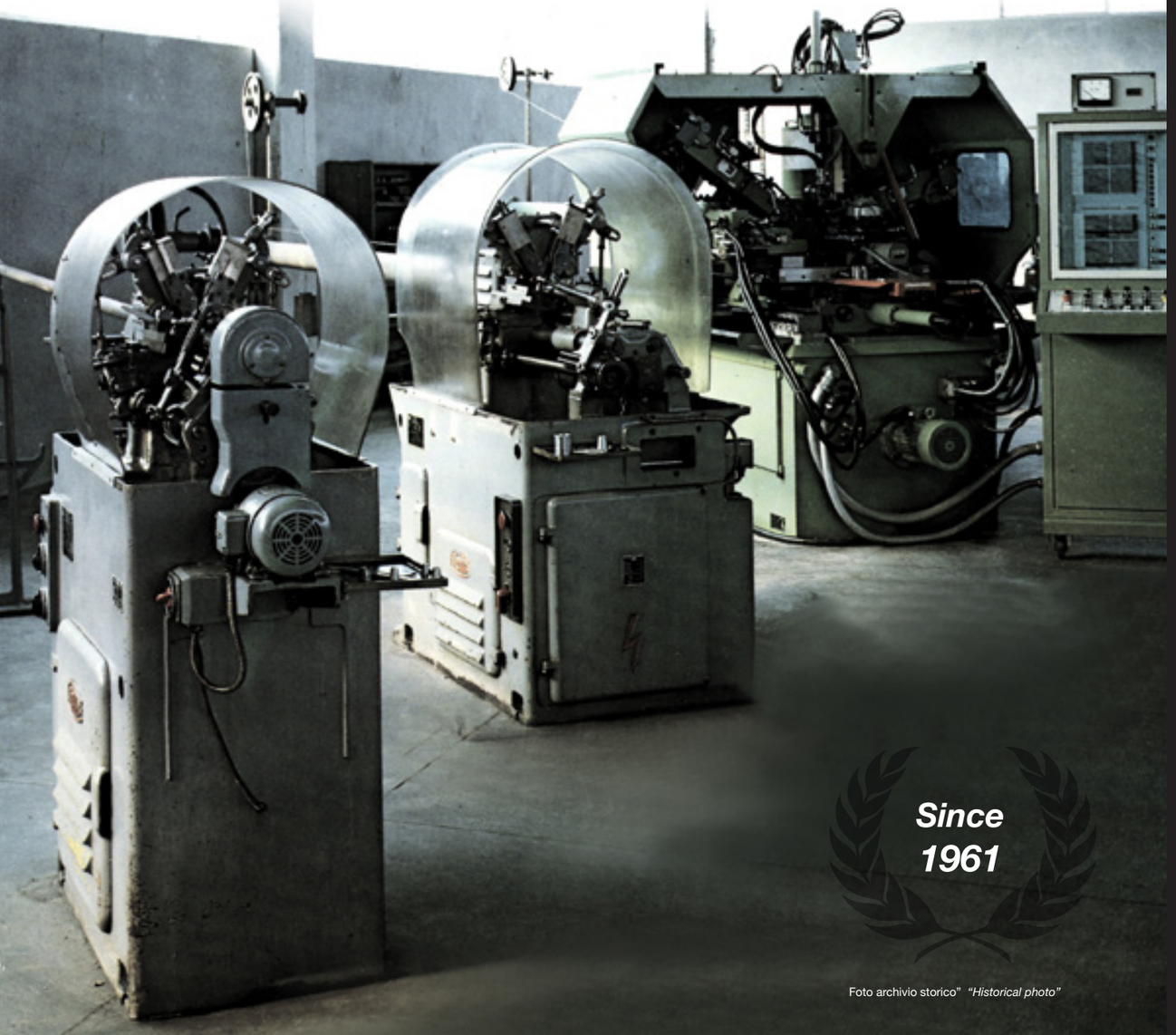



Foto archivio storico" *"Historical photo"*

## Prodotti

Realizziamo prodotti per due differenti realtà, la GEOTECNICA e la PREFABBRICAZIONE.

Tutti i tipi di morsetti di ancoraggio da reimpiego per pre-tensione e a perdere per post-tensione, ancoraggi geotecnici monotrefolo e multitrefolo, morsetti a bloccaggio automatico, morsetti da giunto, ecc.

Martinetti per tesature mono e multi trefolo con relative centraline.

## *Products*

*We develop products for two different areas, GEOTECHNICAL and PREFABRICATION.*

*All the types of re-usable anchorage grips for pre-tensioning and normal for post-tensioning, anchor heads and anchor plates for geotechnical areas, automatic grips, coupling grips.*

*Stressing Jacks for mono strand and multi strands and hydraulic pumps.*

**Morsetti:**
- Classico
- Automatico
- Da giunto

**Testate di ancoraggio**
**Piastre**
**Centraline**
**Martinetti**
**Flange**

***Anchorage grips:***
- *Classic*
- *Automatic*
- *Coupling*

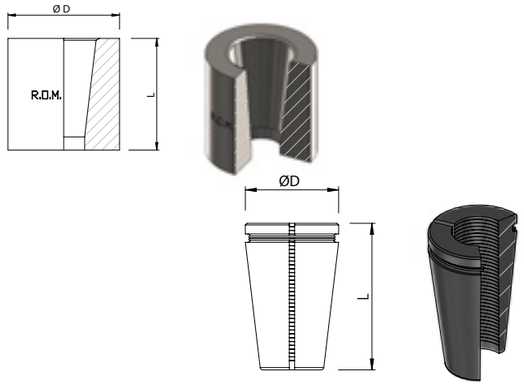
***Anchor heads***
***Plates***
***Pumps***
***Stressing jacks***
***Flanges***

## Morsetto classico

E' il tipo di più semplice costruzione, formato da bussola in acciaio speciale e cuneo in acciaio speciale trattato termicamente. Può essere indifferentemente applicato ad entrambe le estremità della pista di tesatura nella prefabbricazione. Il morsetto viene utilizzato nel settore geotecnico rispettando le caratteristiche previste dalle vigenti normative. Boccole e morsetti sono stati collaudati, secondo le normative, a 2 milioni di cicli.

## *Classic Grips*

*It is the normal type of grip, consisting of special steel bushing and wedge made of special heat treated steel. It can be applied to both extremities of the tensioning track in prefabrication. This grip is used in the geotechnical jobs respecting the characteristics in accordance with current legislation. Bushings and wedges have been tested, in compliance to the standards, to 2 million cycles.*

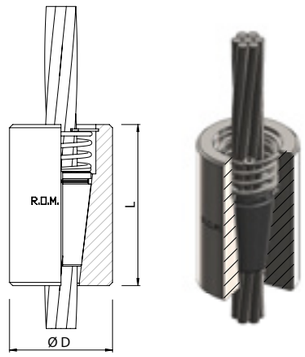



## Morsetto Automatico

Di rapida applicazione in quanto, tramite una molla interna, viene automaticamente precaricato all'atto del inserimento del trefolo o treccia nel morsetto.
I componenti interni, cuneo - molla - rondella sono trattenuti da un seeger o da un tappo filettato che permette un facile smontaggio e rimontaggio per le operazioni di manutenzione. Di costruzione semplice e razionale è temperato ad induzione ad alta frequenza nella parte di appoggio del martinetto con l'esplicito scopo di evitare le sbordature durante la tesatura. Si applica con eccellenti risultati ad entrambe le estremità della pista di tesatura.

## *Automatic Grips*

*Rapid application, because, by an internal spring, it is automatically pre-loaded when the strand/wire is inserted.*
*The internal components, wedge-spring-ring are held in correct position by a seeger collar or by threaded plug which allows simple dismantling and reassembly during maintenance operations. Simple and rational construction is tempered high frequency induction in the support of the jack with the express purpose to avoid the sealant spreading during tensioning. It is applied with excellent results at both extremities of the tensioning track.*

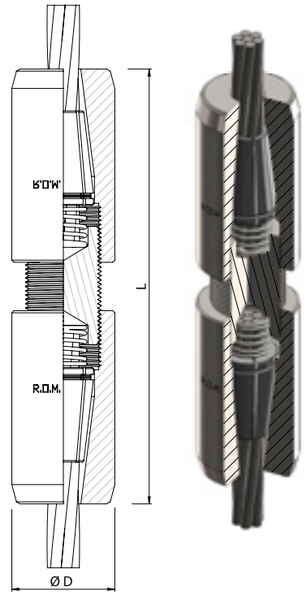



## Morsetto da Giunto

Viene usato per il recupero di spezzoni di trefolo riducendo al minimo le perdite. E' di rapida applicazione in quanto è sufficiente inserire in entrambe le estremità il trefolo da giuntare verificando attraverso i fori trasversali di spia, praticati nel raccordo filettato di collegamento, che gli spezzoni siano inseriti a fondo corsa.

## *Coupling Grip*

*The scrap rate can be reduced to a minimum by means of coupling grips as their rapid application enables the use of short-length strands. To make a joint, simply insert one strand in each end of the grip, ensuring that they are inserted to full depth through the inspection holes drilled in the threaded adaptor.*




## Materiale a Reimpiego / *Re-use Material*

| | ø (mm) | Cuneo *Wedge* ø D x L (mm) | Bussola *Barrel* ø D x L (mm) | Mors. Automatico *Automatic Grips ø D x L (mm)* | Giunto Accoppiatore *Coupling Grip ø D x L (mm)* |
|---|---|---|---|---|---|
| Fili *Single Wire* | 4 | 16x26 | 22x28 | 23x57 | |
| | 5 | 18x30 | 26x35 | 26x62 | 28x120 |
| | 6 | 18x30 | 26x35 | 26x62 | 28x120 |
| | 7 | 20x32 | 30x38 | | |
| | 8 | 22x35 | 35x40 | | 35x140 |
| Trecce *Plaite* | 2x2,25 | 16x26 | 22x28 | 23x57 | |
| | 3x2,25 | 16x26 | 22x28 | 23x57 | |
| | 2x2,4 | 16x26 | 22x28 | 23x57 | |
| | 3x2,4 | 16x26 | 22x28 | 23x57 | |
| | 3x3 | 18x30 | 26x35 | 26x62 | 28X120 |
| Trefoli *Strand* | 1/4" | 18x30 | 26x35 | 26x62 | 28x120 |
| | 5/6" | 22x35 | 35x40 | | |
| | 3/8" | 24x40 | 34x45 | | 40x164 |
| | 1/2"- 1/2"S | 28x45 | 40x52 | | 48x200 |
| | 0,6" - 0,6"S | 34x55 | 50x65 | | 55x245 |

## Morsetti a Perdere / *One-use Anchorage Grips*

| | ø (mm) | Cuneo *Wedge* ø D x L (mm) | Bussola *Barrel* ø D x L (mm) | Mors. Automatico *Automatic Grips ø D x L (mm)* | Giunto Accoppiatore *Coupling Grip ø D x L (mm)* |
|---|---|---|---|---|---|
| Trefoli *Strand* | 3/8" | 22x35 | 35x40 | | 35x140 |
| | 1/2" - 1/2"S | 25x40 | 40x45 | | 40x164 |
| | 0,6" - 0,6"S | 29x45 | 48x48 | | 48x180 |
| | 0,7" - 0,7"S | 35x52 | 60x60 | | |

## Piastre e Testate di ancoraggio

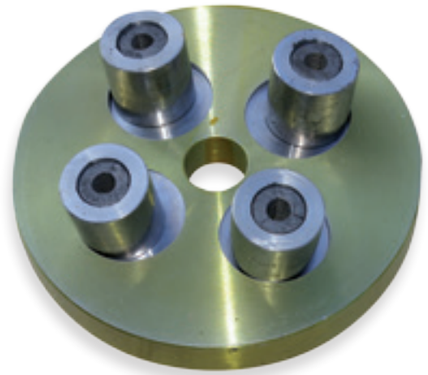
Si dividono, in due versioni:
– PIASTRA
– TESTATA

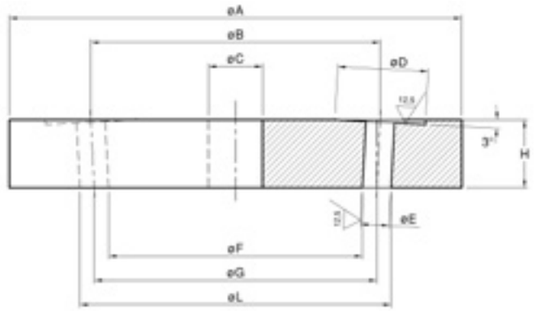
**PIASTRA DI RIPARTIZIONE E ANCORAGGIO:**
Questa tipologia è stata dimensionata per avere anche la funzione di piastra di ripartizione.
Si differenzia per il fatto che viene utilizzato un martinetto singolo per ogni trefolo che compone il tirante. Viene normalmente usata fino a 8 trefoli.
Le piastre sono state verificate e sottoposte alle prove di laboratorio come previsto dalle vigenti norme e l'acciaio impiegato è conforme alle norme EN 10025 e munito della relativa marcatura CE. Sulle piastre saranno posizionati gli ancoraggi composti da boccole e cunei.

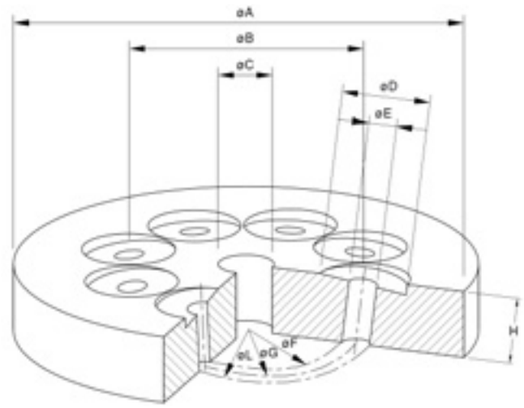
**TESTATA DI ANCORAGGIO:**
Tutti i trefoli del tirante sono messi in tensione simultaneamente in un unico blocco con relativi cunei di bloccaggio. In funzione del diametro di perforazione sarà dimensionata la piastra di ripartizione
La gamma è variabile da 2 a 12 trefoli. Le testate utilizzate sono le medesime impiegate nei cavi di struttura quindi provate secondo le normative vigenti, l'acciaio delle piastre di ripartizione è conforme alle norme EN 10025.

## Piastre: Caratteristiche tecniche

**PIASTRA DI ANCORAGGIO**
Le piastre di ripartizione e ancoraggio hanno le dimensioni richieste dal cliente, le possiamo ricavare da barra o da lamiera, tagliate con ossitaglio o con idonee seghe a nastro.
Tutto il materiale è in S355 e viene fornito al cliente con tutta la corretta documentazione relativa alla tracciabilità e qualità del prodotto.
Nelle piastre di ancoraggio viene apposto, con idonea marchiatrice automatica, il numero di identificazione e tracciabilità e su richiesta il nome del cliente utilizzatore.





## *Anchor Plates and Heads*

*They are divided into two types:*
*– PLATE*
*– HEAD*

***DISTRIBUTION AND ANCHOR PLATE:***
*This typology has been sized to have also the function of plates of distribution.*
*This kind of plate uses a mono strand stressing jack for every strand of the anchor.*
*Plates have been checked and submitted to laboratory tests as prescribed by the current standards and the steel is confirming to the EN 10025 standards and is provided with the relative CE mark.*
*The anchorage grips, formed by bushing and wedges, will be positioned on the plates.*

***ANCHOR HEAD:***
*All the strands of the anchor are simultaneously put under tension in a single block with their clamping wedges. In function of the drilling diameter the plate will be sized.*
*The range varies from 2 to 12 strands. The heads used are the same as those used in structure cables and therefore tested in accordance to the current regulations, the steel of the heads is conforming to the EN 10025 standards.*

## *Plates: Technical specifications*

***DISTRIBUTION AND ANCHOR PLATE***
*Distribution and anchor plates have the dimentions required from the customer. We can produce them from bar or metal sheet, they will be cutted by oxygen cutting or with suitable band saw.*
*The material is S355 and will be delivered with the whole and complete documentation regarding quality and tracking of product.*
*On the anchor plate it is affixed, with a suitable and automatic marker the number of identification and tracking and, on demand, the name of user.*

## Teste di ancoraggio

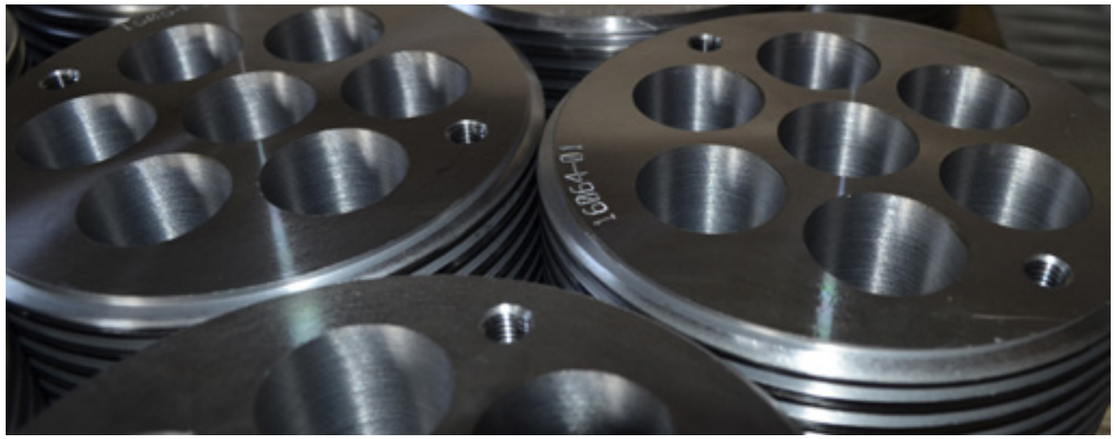
La testata consente di tesare contemporaneamente tutti i trefoli componenti il singolo tirante.
Le testate di nostra produzione sono in C45 con geometrie definite, come da tabelle sottostanti.
Gli impianti automatici di produzione ci consentono comunque di lavorare qualsiasi tipo di geometria secondo le prescrizioni dei singoli clienti.
Produciamo e lavoriamo testate per tiranti in trefolo da 0,6" e da 0,5" e sono fornite con i relativi cunei di bloccaggio anche questi realizzati nel rispetto delle norme vigenti.
Le testate saranno alloggiate nella idonea piastra di ripartizione opportunamente dimensionata in funzione delle tonnellate di tiro e del diametro di perforazione. Si realizzano anche testate filettate per eventuali riprese di tensione.

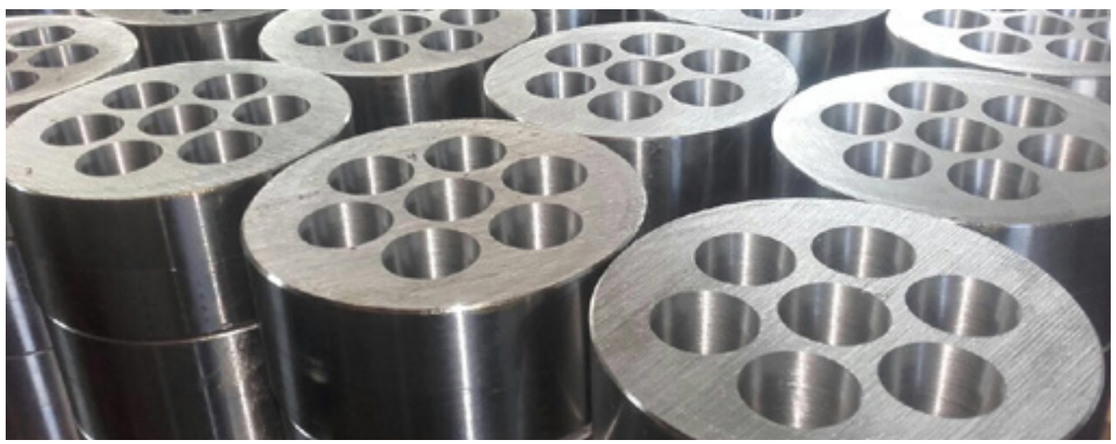
## *Anchor heads*

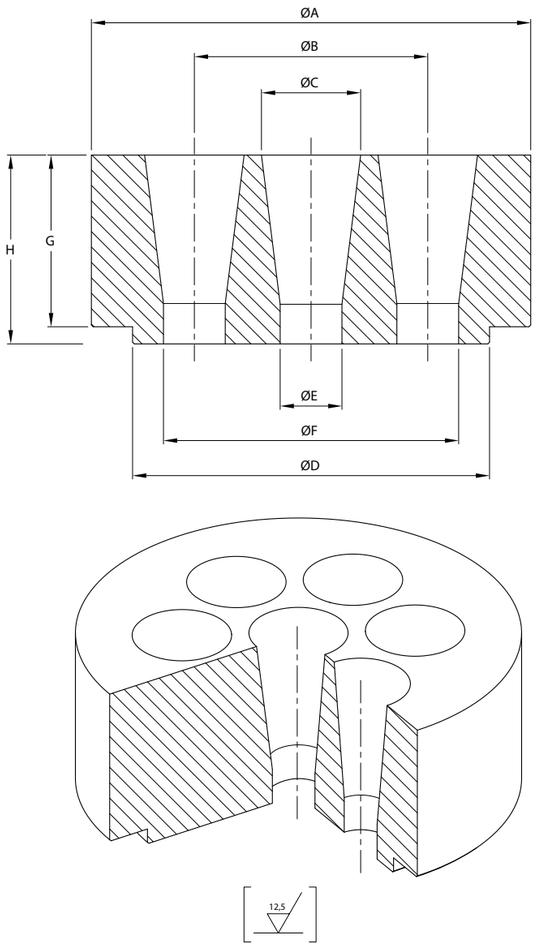
*The head allows to tension simultaneously all the strands making up the single anchor.*
*The heads of our production are made in C45 with defined geometries, as per the tables below.*
*Automatic production plants still allow us to process any type of geometry according to the requirements of individual customers.*
*We produce heads for tie rods strand 0.6" and 0.5" and our heads are provided with their anchor wedges made in compliance with current standards too.*
*The heads will be accommodate in a suitable distribution plate suitably dimensioned according to tons of throw and the drilling diameter. We also produce threaded heads for any re-tensioning.*

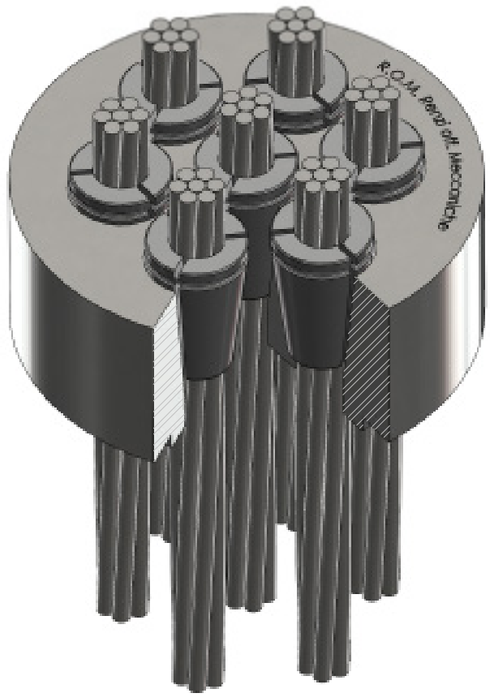
## Caratteristiche tecniche / *Technical specifications*

| TESTE MULTITREFOLO 0,6" *MULTI-STRAND HEADS* | | | TESTE MULTITREFOLO 0,5" *MULTI-STRAND HEADS* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Testa *Head* | Diametro esterno (mm) *Outer diameter* | Spessore (mm) *Thickness* | Testa *Head* | Diametro esterno (mm) *Outer diameter* | Spessore (mm) *Thickness* |
| T. 2x0,6" | 88 | 53 | T. 2x0,5" | 68 | 40 |
| T. 4x0,6" | 103 | 53 | T. 4x0,5" | 88 | 45 |
| T. 5x0,6" | 118 | 53 | T. 5x0,5" | 98 | 48 |
| T. 7x0,6" | 128 | 55 | T. 7x0,5" | 108 | 50 |
| T. 9x0,6" | 148 | 55 | | | |
| T. 12x0,6" | 168 | 58 | T. 9x0,5" | 128 | 50 |
| T. 15x0,6" | 188 | 65 | | | |
| T. 19x0,6" | 198 | 70 | | | |
| | | | | | |



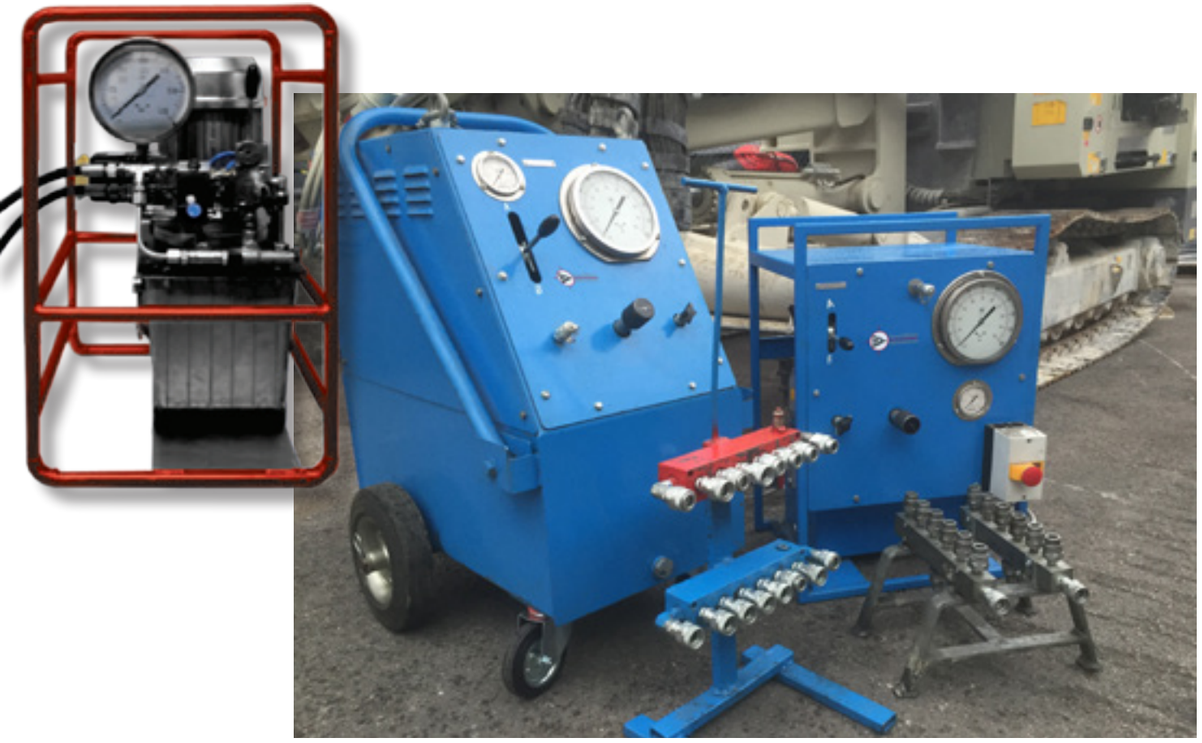




## Caratteristiche tecniche / *Technical specifications*

| | CENTRALINA / PUMP C. 2,2 KW | CENTRALINA / PUMP C. 3 KW | CENTRALINA / PUMP C. 5,5 KW |
|---|---|---|---|
| | Per martinetti monorefolo<br>*For one-strand stressing jack* | Per martinetti multitrefolo<br>*For multi-strand stressing jack*<br>M.870 kN e M. 1600 kN | Per martinetti multitrefolo<br>*For multi-strand stressing jack*<br>M.2670 kN e M. 4250 kN |
| Potenza Kw<br>*Power Kw* | 2,2 | 3 | 5,5 |
| Alimentazione Volt<br>*Power supply* | 220 / 380 | 380 | 380 |
| Portata pompa litri/min<br>*Pump capacity* | 2,5 | 2 | 4 |
| Pressione mas. esercizio Kg/cm²<br>*Pressure max working* | 450 | 600 | 600 |
| Pressione mas. di punta Kg/cm²<br>*Pressure max peak* | 500 | 650 | 650 |
| Vasca capacità Litri<br>*Tank capacity* | 16 | 25 | 25 |
| Peso kg<br>*Weight Kg* | 50 | 65 | 70 |
| Vasca ingombri cm<br>*Tank dimensions* | 30x38xh60 (motore incluso)<br>*30x38xh60 (including motor)* | 35x50xh65 (motore incluso)<br>*35x50xh65 (including motor)* | |
| Funzioni<br>*Functions* | Tiro - Bloccaggio idraulico - Ritorno<br>*Tensioning - Hydraulic blocking - Return* | | |





## Caratteristiche tecniche / *Technical specifications*

| MARTINETTO MONOTREFOLO *ONE-STRAND STRESSING JACK* | | | |
|---|---|---|---|
| | Unità di misura<br>*Unit of measure* | Mod. T22 | Mod. T27 |
| Capacità massima tiro<br>*Max load of stressing* | kN | 220 | 300 |
| Sezione di tiro<br>*Tensive section* | cm² | 44,15 | 62,6 |
| Corsa<br>*Stroke* | mm | 200 | 200 |
| Diametro massimo<br>*Maximum diameter* | mm | 105 | 130 |
| Lunghezza<br>*Length* | mm | 780 | 820 |
| Peso<br>*Weight* | Kg | 25 | 40 |
| Ganasce disponibili<br>*Available jaws* | | 3/8”(9,5) - 1/2”(12,5) - 1/2” S.(12,9)<br>0,6” (15,2) - 0,6” S.(15,7) | 0,7” - 0,72” |

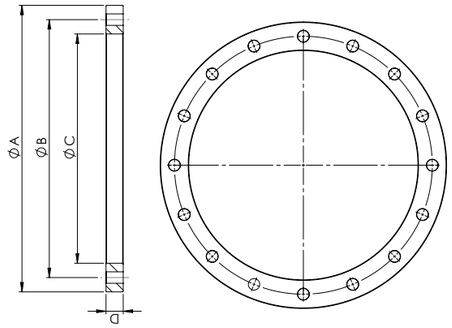
## Caratteristiche tecniche / *Technical specifications*

| Martinetto Tipo<br>*Jack model* | Unità di misura<br>*Unit of measure* | 870 kN | 1600 kN | 2520 kN |
|---|---|---|---|---|
| Capacità massima tiro (a 650 kg/cm²) | kN | 870 | 1600 | 2520 |
| *Max load of stressing (to 650 Kg/cm²)* | | | | |
| Per tesatura teste multitrefolo 0,6" - Trefoli | nr. | 2 – 3 – 4 | 5 – 6 – 7 – 8 | 9 – 12 |
| *Tensioning multi-strand heads 0,6 - Strands* | | | | |
| Per tesatura teste multitrefolo 1/2"- Trefoli | nr. | 2 – 3 – 4 – 5 | 6 – 7 – 8 – 9 | |
| *Tensioning multi-strand heads 1/2"- Strands* | | | | |
| Sezione di tiro | cm² | 135 | 247,3 | 388,5 |
| *Tensive section* | | | | |
| Corsa | mm | 200 | 200 | 200 |
| *Stroke* | | | | |
| Diametro massimo di ingombro | mm | 205 | 260 | 344 |
| *Maximum Overall Diameter* | | | | |
| Lunghezza (chiuso) | mm | 670 | 680 | 690 |
| *Length (closed)* | | | | |
| Peso | kg | 115 | 185 | 315 |
| *Weight* | | | | |
| Ganasce disponibili | | 1/2" (12,5) - 1/2" S. (12,9) - 0,6" (15,2) - 0,6" S. (15,7) | | |
| *Available jaws* | | | | |

## Flange

**ACQUA - OIL - GAS**

La capacità tecnico produttiva, le attrezzature e la conoscenza delle nostre potenzialità hanno agevolato l'inserimento di una nuova linea di prodotti e lavorazioni legati al settore Acqua - oil - gas. Raccordi, flange e pezzi speciali atti alla costruzione e manutenzione di impianti dei vari settori vengono lavorati e preparati secondo le specifiche del cliente. Siamo in grado di lavorare prodotti fino ad un diametro di 500mm con una discreta capacità di stoccaggio dei prodotti finiti.
Le tracciabilità dei vari lotti viene riportata con marchiatrici automatiche su ogni singolo pezzo.
Al fine di soddisfare anche l'immagine, su richiesta, viene inciso in ogni singolo pezzo il logo del cliente.




## *Flanges*

**WATER - OIL - GAS**

*The technical production capacity, equipment and the knowledge of our capabilities have facilitated the introduction of a new range of products and operations related to industry Water - oil-.gas.*
*Fittings, flanges and special parts suitable for the construction and maintenance of plants of the different sectors are processed and prepared according to customer specifications. We are able to work products up to a diameter of 500mm with a discrete storage capacity of the finished products.*
*The tracking of the different lots is reported with automatic brander on each single piece.*
*In order to satisfy the image, on demand, it is engraved on every single piece the customer's logo.*

Certificazione Idoneità Tecnica
n°001/2012-CIT
MORSETTI DI ANCORAGGIO
MANICOTTI DI GIUNZIONE

Certificazione Idoneità Tecnica
n°01/2013-CIT
MORSETTI DI ANCORAGGIO

## Certificazioni

I nostri prodotti sono corredati di Certificati di collaudo depositati presso il Ministero dei Lavori Pubblici di Roma. Dal 1996 operiamo in sistema di qualità aziendale **UNI EN ISO9001**.
Tutto ciò ci consente di offrire un elevato standard qualitativo, che ci permette di competere anche sui mercati internazionali, quali partner di importanti gruppi multinazionali.

## *Certification*

*Our products are supplied with test certificates deposited at the Ministry of Public Works in Rome. Since 1996 we operate according to* ***UNI EN ISO9001*** *quality system.*
*For all that we can offer a high quality standard and we can also compete on international markets like partner of important international trusts.*

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici — Servizio Tecnico Centrale

**CERTIFICATO**
**DI IDONEITA' TECNICA ALL'IMPIEGO**
ai sensi del punto 11.1 lett. C) del D.M. 14.1.2008

**n. 01/ 2013 – CIT**

| | |
|---|---|
| **Denominazione commerciale del Prodotto** | A) Morsetti di ancoraggio da 0.6" per tiranti di ancoraggio di tipo attivo per uso geotecnico<br>B) Manicotti di giunzione (Giunti) da 0.6" per tiranti di ancoraggio di tipo attivo per uso geotecnico |
| **Oggetto della certificazione e campo di impiego** | Morsetti di ancoraggio da 0.6" composti da: Bussola normale 0.6" a perdere; Cuneo 0.6" a perdere in acciaio non legato<br>Manicotti di giunzione (Giunti) da 0.6" composti da: Giunto 0.6" a perdere; Cuneo 0.6" a perdere in acciaio non legato; Cuneo 0.6" a perdere in acciaio legato |
| **Titolare del Certificato** | **ROM Renzi Officine Meccaniche S.r.l.**<br>Via delle Industrie, 3<br>26020 - Spinadesco (Cremona) |
| **Stabilimento di produzione** | Via delle Industrie , 3<br>26020 – Spinadesco (Cremona) |
| **Data del rilascio** | **10 maggio 2013** |
| **Validità del Certificato** | **10 maggio 2018** |

*Il presente Certificato di idoneità è composto di n. 12 pagine e di n. 5 Allegati, costituenti parte integrante del Certificato.*

*Il Certificato è stato emesso in duplice originale: uno rilasciato alla ditta interessata, l'altro custodito presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei lavori pubblici.*

Certificate N. IT15/0753

SGS

The quality management system of

R.O.M.
RENZI OFFICINE MECCANICHE S.r.l.

Via delle Industrie, 3 - 26020 Spinadesco (CR) - Italy

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001 / UNI EN ISO 9001:2008

For the following activities

Production of anchorages systems for pre-stressed concrete and geotechnical uses.

EA Sector: 17

This certificate is valid from 07/10/2015 until 10/08/2018 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits. Issue 1. Certified since 07/10/2015.

Further clarification regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2008 requirements may be obtained by consulting the organisation.

ACCREDIA

Authorised by
Paolo Cantarella

SGS ITALIA S.p.A. - Systems & Services Certification
Via Caldera, 21 - 20153 MILANO - Italy
t.+39 02 73 91 1 F.+39 02 70 10 64 56 www.sgs.com

Page 1 of 1

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici — Servizio Tecnico Centrale

**CERTIFICATO**
**DI IDONEITA' TECNICA ALL'IMPIEGO**
ai sensi del punto 11.1 lett. C) del D.M. 14.1.2008

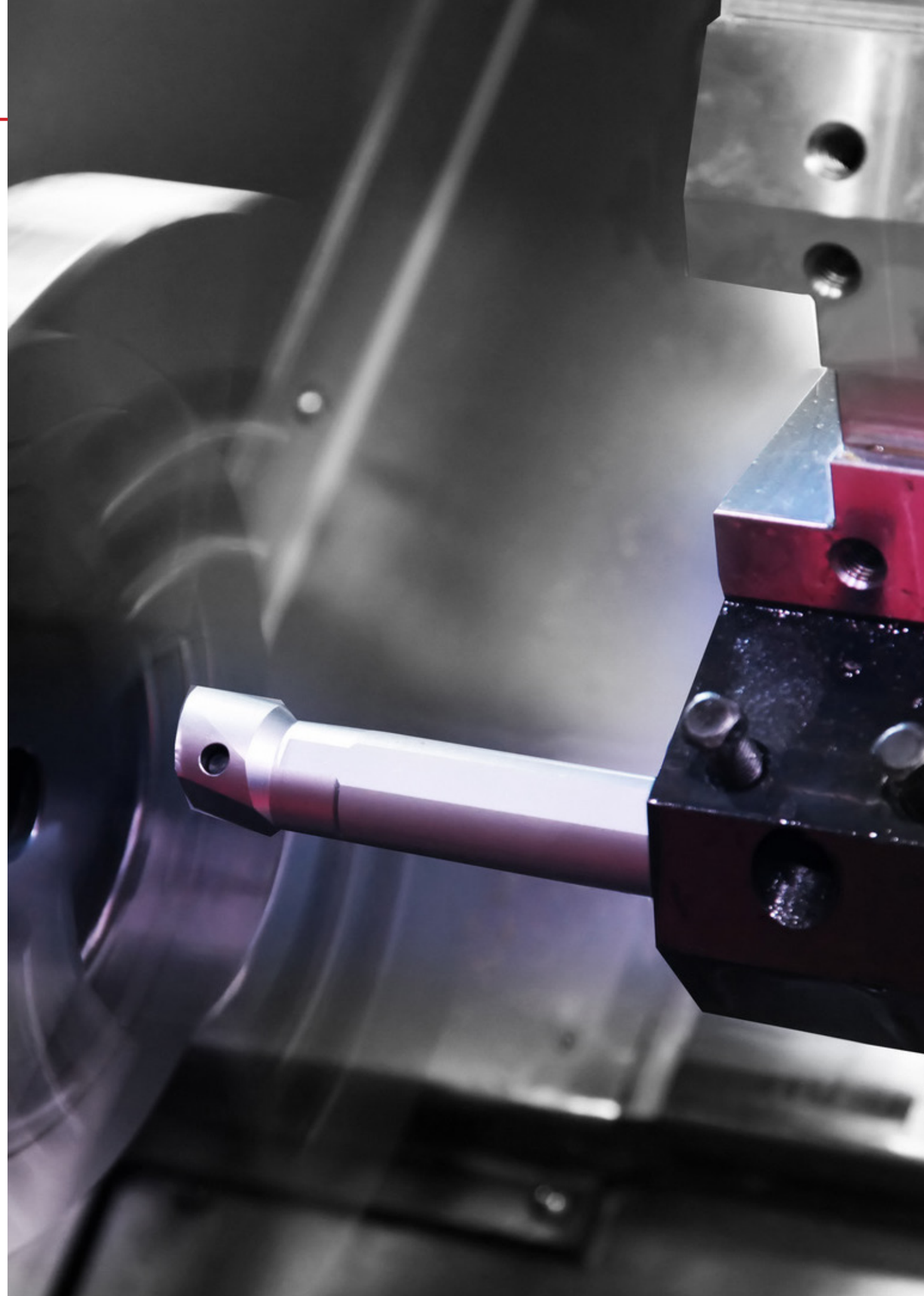
**n. 001/ 2012 – CIT**

| | |
|---|---|
| **Denominazione commerciale del Prodotto** | Morsetti di ancoraggio da 0.6" per tiranti di ancoraggio per uso geotecnico |
| **Oggetto della certificazione e campo di impiego** | Morsetti di ancoraggio da 0.6" per tiranti di ancoraggio per uso geotecnico composti da: Bussola normale 0.6" a perdere e Cuneo a perdere 0.6" |
| **Titolare del Certificato** | **ROM Renzi Officine Meccaniche S.r.l.**<br>Via delle Industrie, 3<br>26020 - Spinadesco (Cremona) |
| **Stabilimento di produzione** | Via delle Industrie , 3<br>26020 – Spinadesco (Cremona) |
| **Data del rilascio** | **19 marzo 2012** |
| **Validità del Certificato** | **19 marzo 2017** |

*Il presente Certificato di idoneità è composto di n. 7 pagine e di n. 2 Allegati, costituenti parte integrante del Certificato.*

*Il Certificato è stato emesso in duplice originale: uno rilasciato alla ditta interessata, l'altro custodito presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei lavori pubblici.*

Il presente Certificato è stato emesso in duplice originale
**Originale consegnato al Titolare del Certificato.** Il primo originale è depositato presso il Servizio Tecnico Centrale



Renzi Officine
MECCANICHE

**R.O.M. Renzi Officine Meccaniche** *S.r.l.*
Via delle industrie 3
26020 Spinadesco (CR) IT
P.IVA 01458160197 C.F. 01458160197
R.E.A. CR - 173399
Reg. Im. di Cremona n. 01458160197
Ph +39 0372 492359 Fax. +39 0372 492359
info@romrenzi.it **www.romrenzi.it**