



nuova**simat**
near to you.

h24 | In tutto il mondo Site Machining

Da oltre 30 anni ci occupiamo di interventi in sito atti al ripristino della geometria dei componenti meccanici danneggiati. Oltre ad essere i primi utilizzatori di un'ampia gamma di macchine utensili, siamo anche rivenditori e consulenti. La nostra esperienza è principalmente legata al settore Oil&Gas, ma applichiamo i nostri servizi a cantieri in tutto il mondo afferenti a qualsiasi settore merceologico.

[web site](#)

Nuova Simat srl

Via Spagna, 32-34 | Polo Industriale di Guasticce, 57017, Collesalveti (LI)

Cod. Fiscale e P. IVA 01591210495 | ph. +39 0586 983108 | site-machining@nuovasimat.com



QUALITÀ E AMBIENTE



ISO 9001 – ISO 14001 – OHSAS 18001

This certificate is valid for the Trade of mechanical equipment for industrial maintenance; maintenance and revamping of hydraulic torque wrenches and hydraulic power packs; rental of equipment (with or without operator) for torque tightening and portable equipment for mechanical machining. Activity of applied research and experimental development in mechanical field for design and manufacture of portable machines used in services on site and prototypes of equipment for assembly and industrial applications (EA: 29, 18, 32)

REFERENZE



On-Site Machining since 1989

SITE MACHINING

[Torniture CNC](#)

[Torniture](#)

[Barenature in linea](#)

[Forature e Maschiature](#)

[Spianatura di flange](#)

[Fresatura Lineare ed Orbitale](#)

[Smerigliatura e Lappatura](#)

[Taglio Tubi e Cianfrino](#)

SERVICE PACKS

[Riparazione Valvole GV](#)

[Allineamento Casse Turbina & Re-Dowelling](#)

[Riparazione Valve Pocket](#)

[Riparazione Giunti di Potenza](#)

[Riparazione Rotori e Alberi](#)

[Rimozione tiranti](#)

[Attività su Piani Presse](#)

[Servizi su Scambiatori di calore](#)

ALTRE OPERAZIONI

[Laser Tracking](#)

[Serraggio ad Induzione](#)

[Serraggio Dinamometrico](#)

Nuova Simat srl

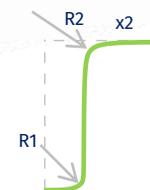
*Via Spagna, 32-34 | Polo Industriale di Guasticce, 57017, Collesalveti (LI)
Cod. Fiscale e P. IVA 01591210495 | ph. +39 0586 983108 | marketing@nuovasimat.com*



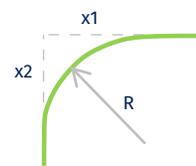
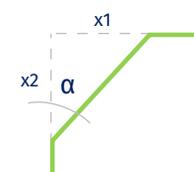
TORNITURE CNC



Spianatura



Tornitura


 Profili
toroidali
e sferici

 Profili
conici

Specifica.

Quando vengono richiesti livelli di lavorazione superiori questo tipo di attrezzatura viene chiamata in causa. Questo tornio a controllo numerico permette di avere risultati sorprendenti anche senza effettuare la passata finale di lappatura.

G-code.

Questa macchina è dotata di un controllo da remoto per poter creare profili customizzati.

Range di applicazione.

Fino a 800mm in diametro e 800 mm in lunghezza.

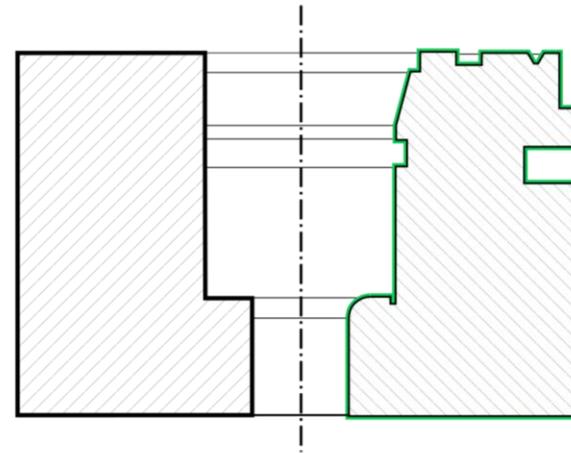
Customizzazione.

È possibile ancorare la macchina su diverse tipologie di manufatti, tramite supporti dedicati.



TORNITURE

BEFORE | AFTER



Specifica.

La classica operazione di tornitura in sito, differentemente da quelle ottenute con torni stazionari, sono compiute con la macchina che ruota intorno al componente meccanico da riparare. Potrebbe essere necessario implementare questa macchina con un sistema a controllo numerico per ricreare profili speciali.

Range di applicazione.

Fino a 600mm in diametro e 600mm in lunghezza. Su richiesta è possibile raggiungere dimensioni maggiori.

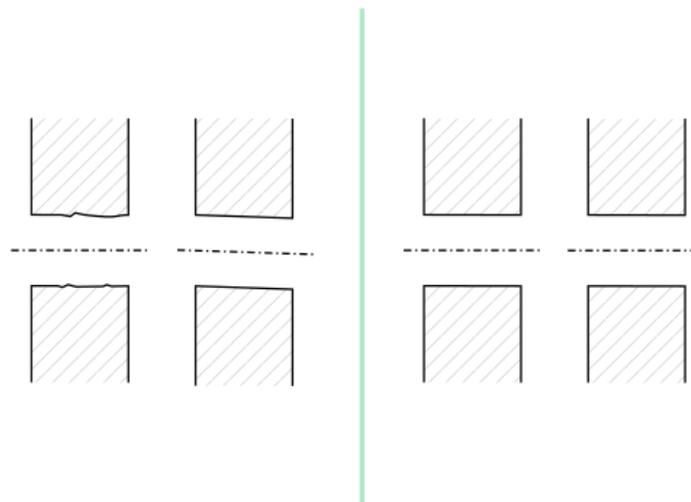
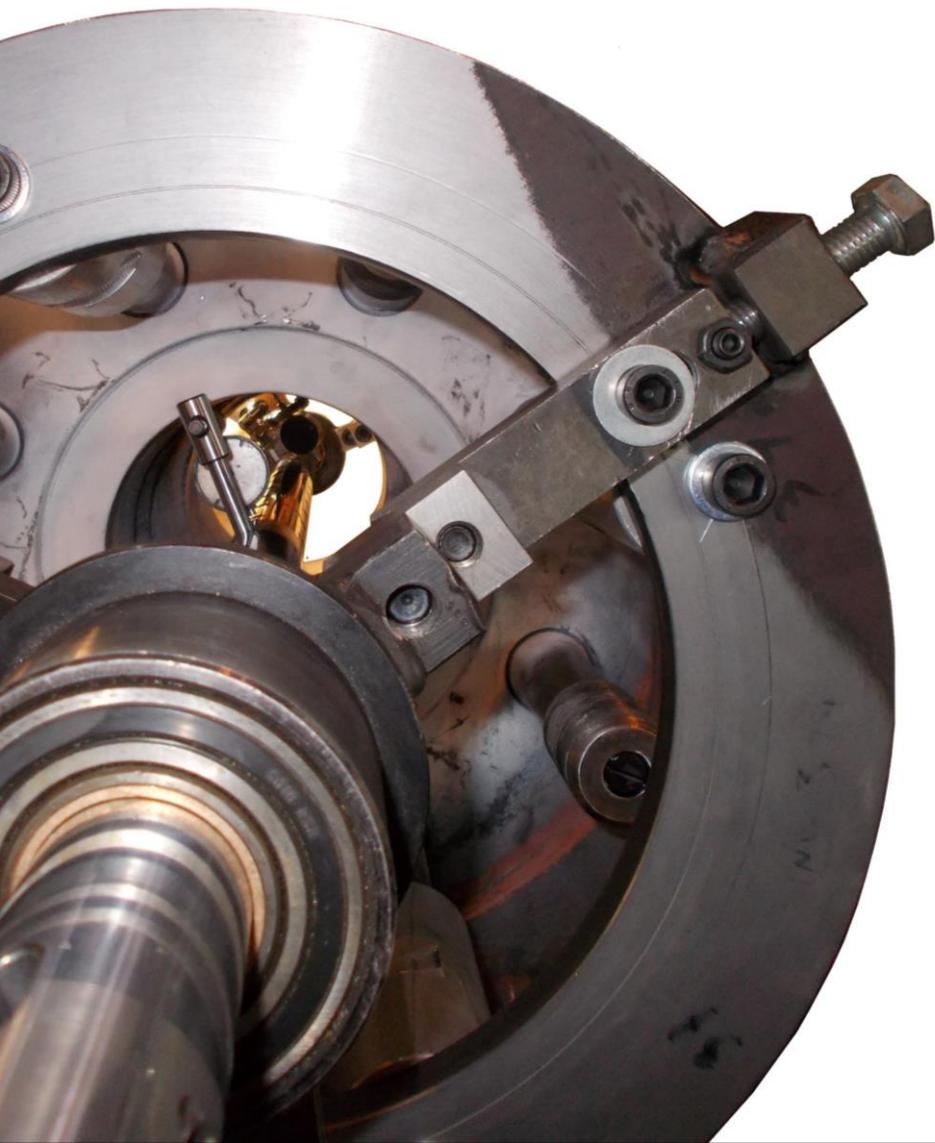
Customizzazione.

Kit per lavorazione su grandi diametri tramite una configurazione dedicata.



BARENATURE IN LINEA

BEFORE | AFTER



Specifica.

La barenatura in linea consente di effettuare una o più processi con un solo setting della macchina. Questa operazione risulta in una serie di fori perfettamente in asse. La macchina barenatrice standard è dotata di 2 o più cuscinetti entro i quali la macchina ruota ed avanza contemporaneamente. È possibile equipaggiare questa macchina non solo per asportare truciolo, ma anche per saldare nuovo materiale.

Range di applicazione.

Fino a 800mm in diametro e 12000mm in lunghezza, per la configurazione standard.

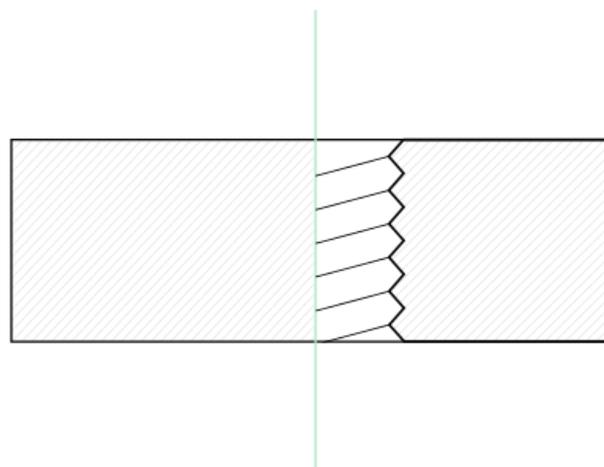
Customizzazione.

È possibile dotare questa macchina di speciali kit per lavorare su dimensioni maggiori a seconda del caso specifico.



FORATURE E MASCHIATURE

BEFORE | AFTER



Specifica.

Eseguiamo foratura e maschiatura di fori esistenti, oppure possiamo eseguire uno studio per crearne di nuovi. Appliciamo queste macchine per esigenze tecniche di progettazione oppure per riparazione dei fori..

Add-on.

Maschera di foratura.

Un'altra peculiarità delle lavorazioni su fori, è la possibilità di creare dei fori speciali in ogni angolazione, distanza o orientamento a seconda di quanto definito nelle specifiche tecniche. Si può quindi ricreare una maschera per foratura atta a questo scopo.

Range di applicazione.

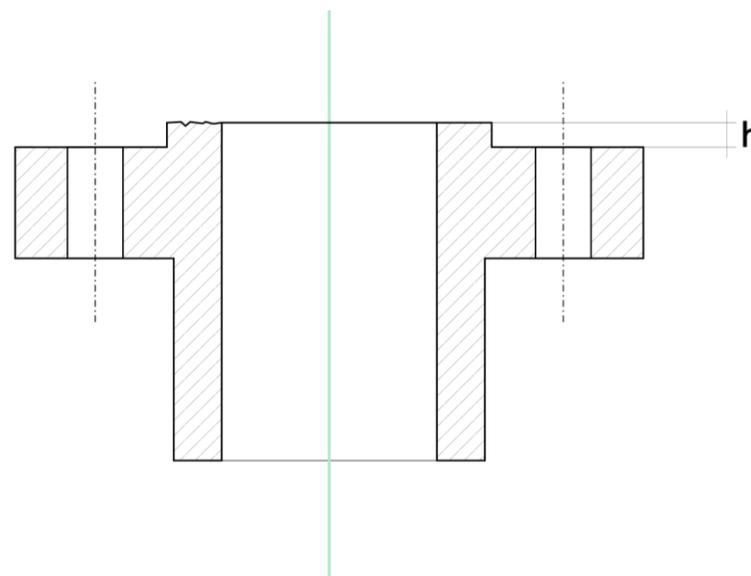
Fino a 150mm in diametro (6") in qualsiasi posizione o inclinazione.

Customizzazione.

Oltre che di una maschera per foratura, è possibile disporre di speciali kit per lunghe distanze per creare fori in spazi angusti.

FLANGE SPIANATURA DI FLANGE

BEFORE | AFTER

**Specifica.**

I più comuni tipi di tenuta si trovano sulle flange RF (raised face) con rigatura fonografica e guarnizione spirale metallica, RTJ (Ring Joint) con sezione trapezoidale e solco fonografico, e flange con sede di tenuta O-Ring o altri tipi di guarnizioni anulari. In ognuno dei casi citati si può ricorrere ad un intervento di spianatura della sede di tenuta, nel momento in cui quest'ultima non fosse garantita.

Range di applicazione.

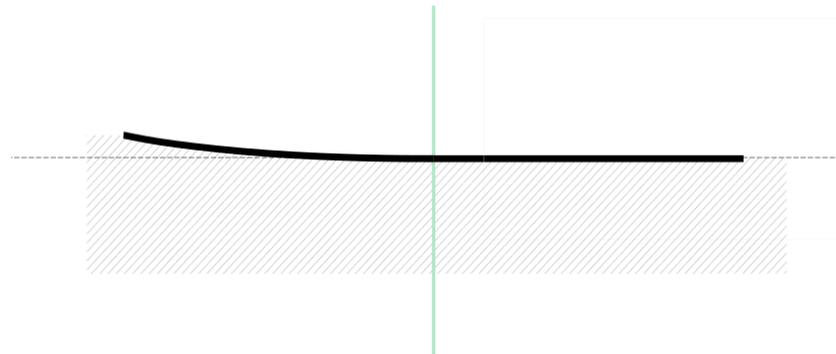
Fino a 3000mm in diametro di spianatura e 100mm in diametro per interventi di barenatura.

Customizzazione.

Quando richiesto è possibile ancorare la macchina anche su corpi flangiati di dimensioni maggiori grazie a speciali kit di lavorazione dedicati

FRESATURA LINEARE ED ORBITALE

BEFORE | AFTER



Specifica.

Siamo primi utilizzatori di un'ampia serie di macchine per fresatura lineare ed orbitale per il ripristino della planarità di qualsiasi tipo di superficie metallica.

Add-on.

Per poter raggiungere le prestazioni migliori ci dotiamo di strumentazione laser per effettuare un controllo della planarità preliminare, intermedio e finale.

Range di applicazione.

Fino a 6000mm in lunghezza per le fresature lineari.
Fino a 3000mm in lunghezza per le fresature orbitali.

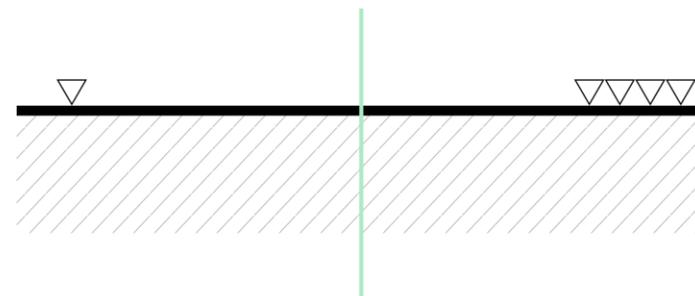
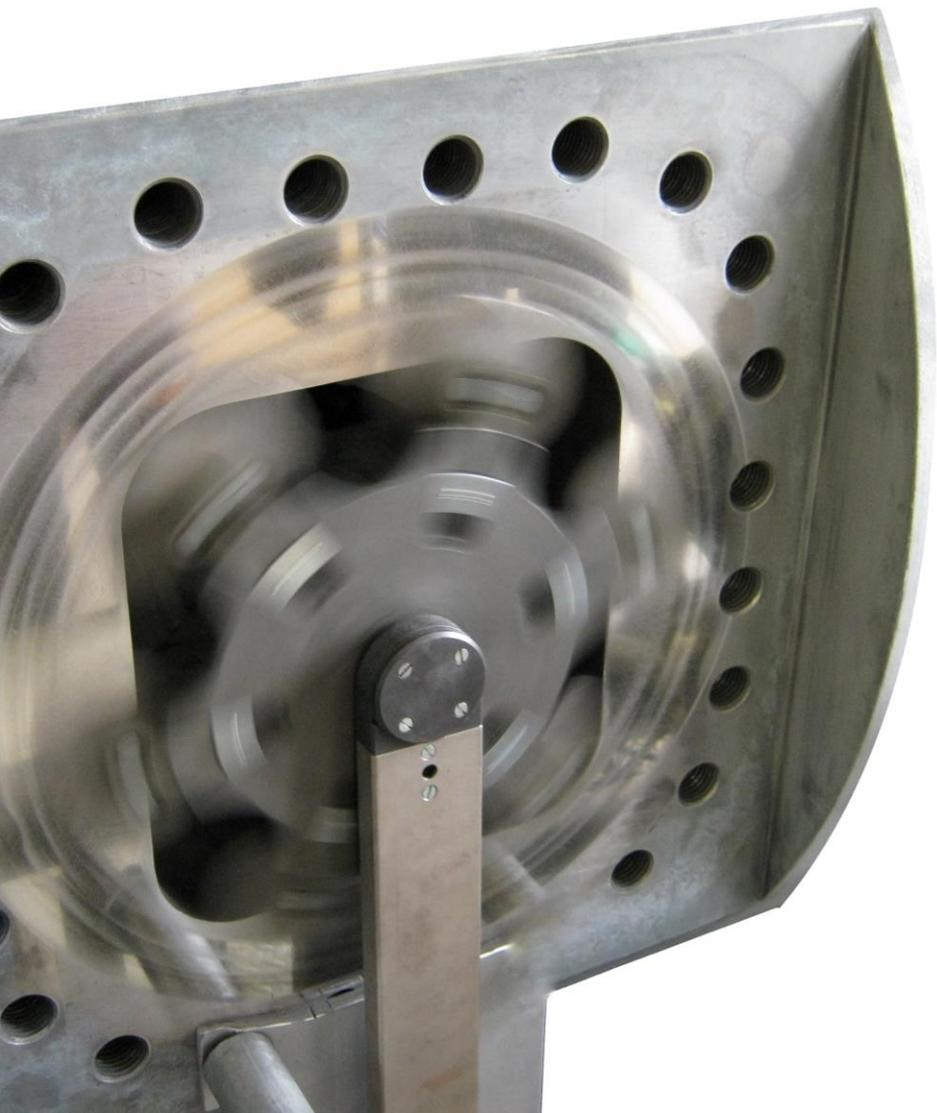
Customizzazione.

Sono disponibili kit che possono coprire distanze sempre maggiori a seconda del tipo di applicazione della macchina.



SMERIGLIATURA E LAPPATURA

BEFORE | AFTER

**Specifica.**

Questa lavorazione è eseguita per rendere le superfici metalliche perfettamente lisce. Uno dei casi standard di applicazione di queste macchine è la lavorazione di sedi di tenuta di valvole a saracinesca, ma è possibile applicarle su qualsiasi superficie, per la quale è richiesta una rugosità particolarmente bassa (Ra / AARH).

Range di applicazione.

Differisce in ogni tipo di applicazione a seconda della rugosità da ottenere e del materiale da trattare.

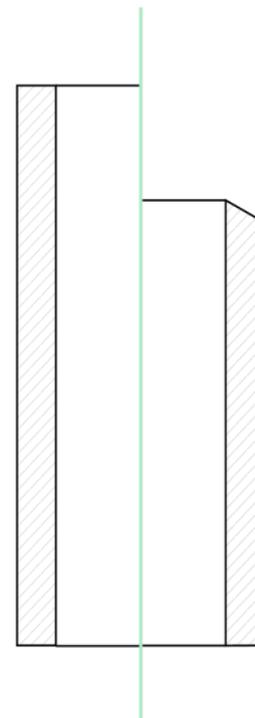
Customizzazione.

È possibile dotare la macchina di speciali supporti per lavorare anche su superfici diversi dalle valvole a saracinesca o similari.



TAGLIO TUBI E CIANFRINO

BEFORE | AFTER



Specifica.

Eseguiamo taglio e cianfrinatura contemporanea su tubazioni, anche di grandi dimensioni. Queste operazioni possono avvenire sia su tubazioni nuove che su quelle già presenti in cantiere. Possiamo eseguire smussi con angolazioni di diversi tipi (37.5°, 30°, 45°, Y, J).

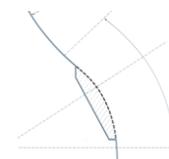
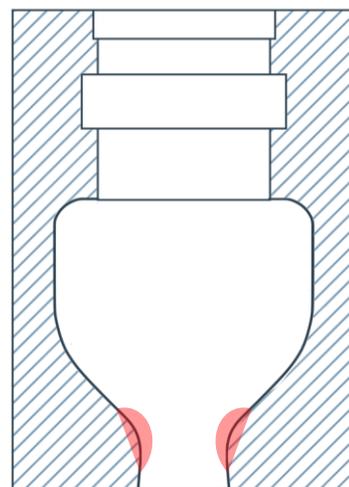
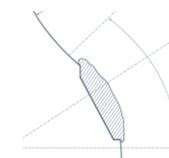
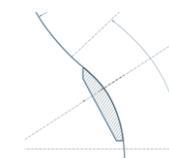
Range di applicazione.

Fino a 4500mm (177") per le tipologie di tagliatubi "split-frame"

Customizzazione.

Anche in questo caso possiamo ingegnerizzare soluzioni personalizzate.

RIPARAZIONE VALVOLE GV

**1****2****3****User.**

Qualsiasi utente finale, fornitore di servizi di manutenzione o OEM di turbine a vapore, qualora vi sia necessità di riparare le valvole di controllo all'interno della cassa del vapore.

Specifica.

Queste attività sono portate a termine grazie all'impiego di un tornio portatile a controllo numerico, tramite il quale è possibile eseguire, riducendo al minimo i rischi di errore, le seguenti operazioni.

1. Stripping

Totale rimozione del materiale danneggiato (può includere HAZ)

2. Saldatura

Saldatura del nuovo materiale.

3. Shaping

Il nuovo materiale viene quindi ri-lavorato seguendo un profilo standard o **customizzato**.

Range di applicazione.

Fino a 335mm in diametro e 945mm in profondità con macchina standard.

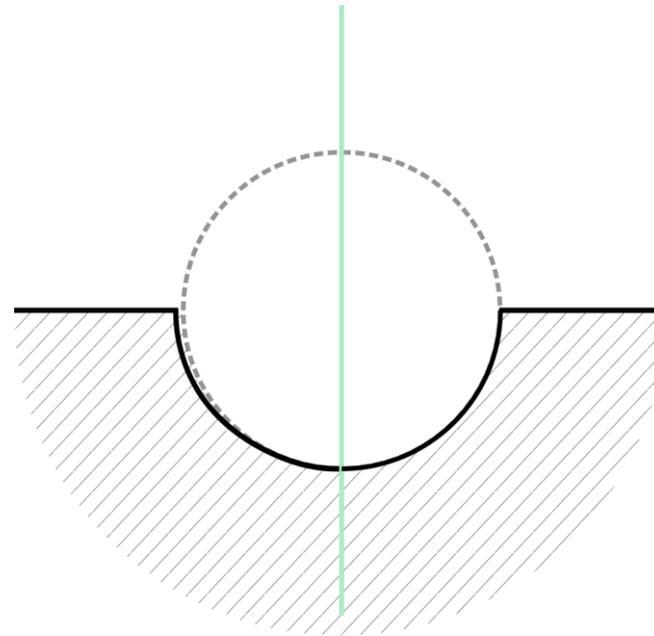
Customizzazione.

A seconda della tipologia di valve pocket è possibile eseguire lavorazioni che richiedano parametri dimensionali speciali.



ALLINEAMENTO CASSE TURBINA E RE-DOWELLING

BEFORE | AFTER



Specifica.

Questa delicata operazione di verifica dell'allineamento della cassa turbina, dall'inlet fino allo scarico. Comporta anche lo spostamento di elementi al di fuori della posizione corretta ed il re-dowelling, tramite barenatura al fine di ottenere diametri maggiorati rispetto all'originale.

Il reparto ingegneria supervisiona tutte le attività e procura un report complessivo su ogni step di verifica.

Range di applicazione.

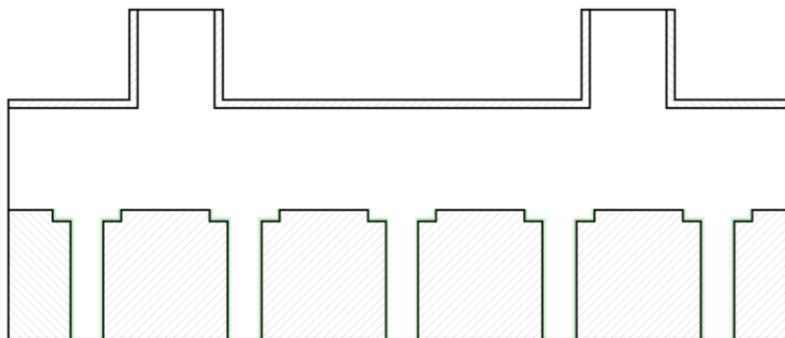
Non ci sono limiti. Queste operazioni possono essere eseguite su tutti i modelli di turbina e/o macchine similari.

Customizzazione.

Per tutte le verifiche di allineamento della cassa turbina forniamo un alto livello di customizzazione e, di conseguenza, ingegnerizzazione di speciali strumenti di supporto e procedure tecniche.



RIPARAZIONE VALVE POCKET

**User.**

Qualsiasi utente finale, fornitore di servizi di manutenzione o OEM di turbine a vapore, qualora vi sia necessità di riparare le valvole di controllo all'interno della cassa del vapore.

Specifica.

Questo pacchetto di riparazione prevede diverse attività legate al corretto funzionamento del valve pocket. Dalla rimozione degli anelli di tenuta, alla lavorazione dei pocket fino all'assemblaggio ed installazione delle nuove sedi di tenuta. Possiamo studiare anche soluzioni che richiedano la modifica progettuale richiesta dal dipartimento ingegneristico del committente.

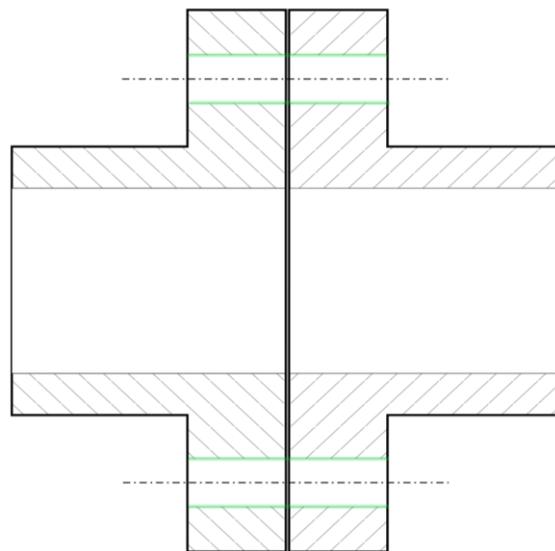
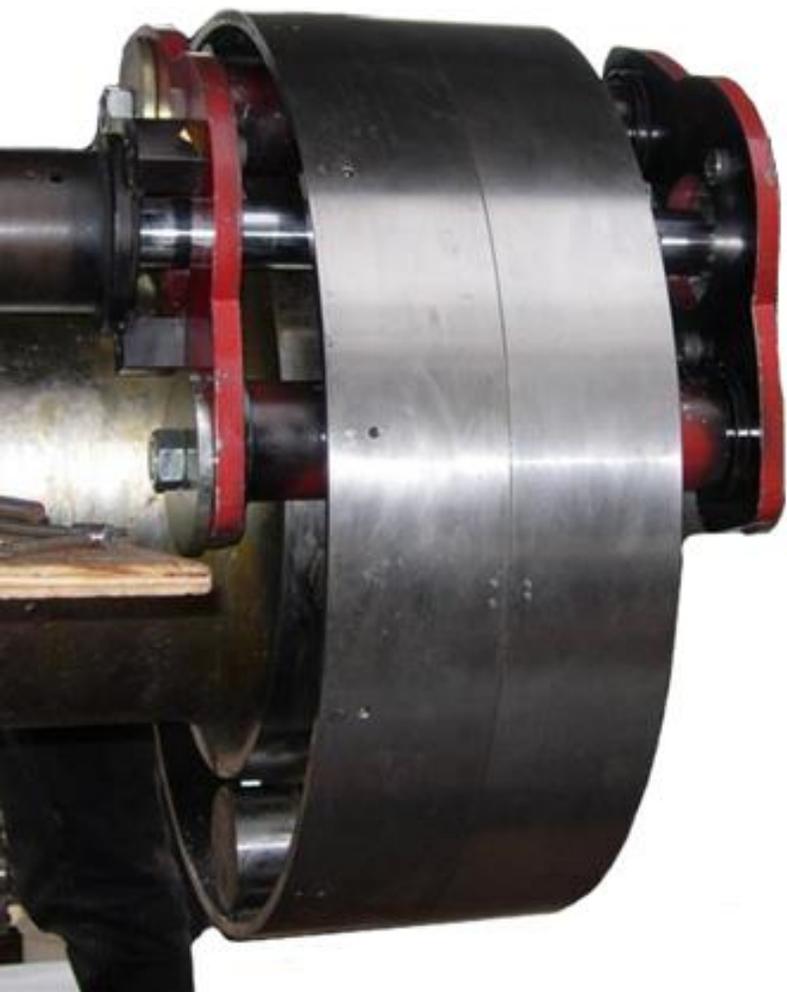
Range di applicazione.

Valvole di qualsiasi dimensione.

Customizzazione.

È sempre possibile studiare soluzioni personalizzate per la speciale strutturazione del valve pocket.

RIPARAZIONE GIUNTI DI POTENZA



Specifica.

I giunti di Potenza sono una parte molto delicata. La giunzione delle flange di questi componenti di macchine rotanti è ottenuta tramite tiranti calibrati che lavorano sugli sforzi di taglio.

Pertanto è importante che questa lavorazione avvenga quando le flange sono accoppiate, in modo da ottenere un accoppiamento perfetto in termini di precisione e rugosità.

Questo processo si ottiene grazie all'ingegnerizzazione di uno speciale bareno, al quale applicare speciali materiali per la lappatura finale.

Range di applicazione.

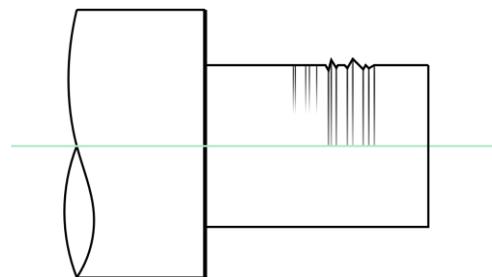
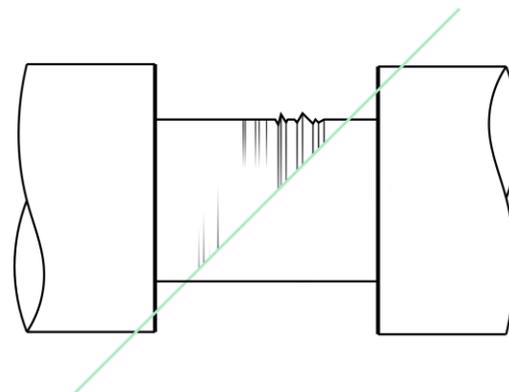
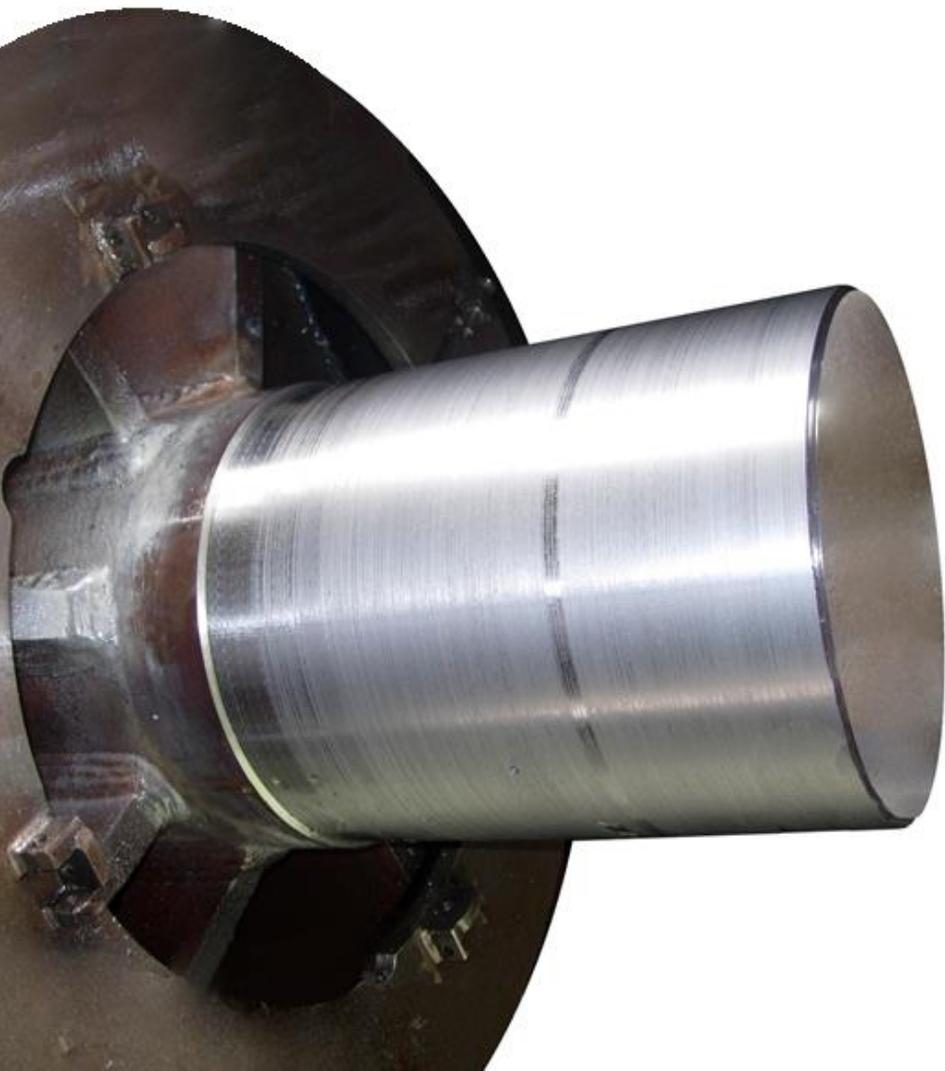
Fino a 200mm in diametro.

Customizzazione.

A seconda dei casi specifici possiamo ingegnerizzare la giusta soluzione, comprese lavorazioni su diametri maggiori.

RIPARAZIONE ROTORI / ALBERI

BEFORE | AFTER

**Specifica.**

Questo pacchetto di lavorazioni riguarda tutte le operazioni che vengono eseguite per la tornitura esterna di mozzi in posizione sia intermedia che finale. Questa lavorazione meccanica è ottenuta grazie ad una macchina ancorata intorno al rotore/albero, anche mentre è calettata sulla macchina principale (es. Turbina). Queste macchine portatili sono ideate per raggiungere alta precisione di run-out e finitura superficiale.

Add-on.

Smerigliatrice di testa per raggiungere il massimo risultato in termini di rugosità (Ra).

Range di applicazione.

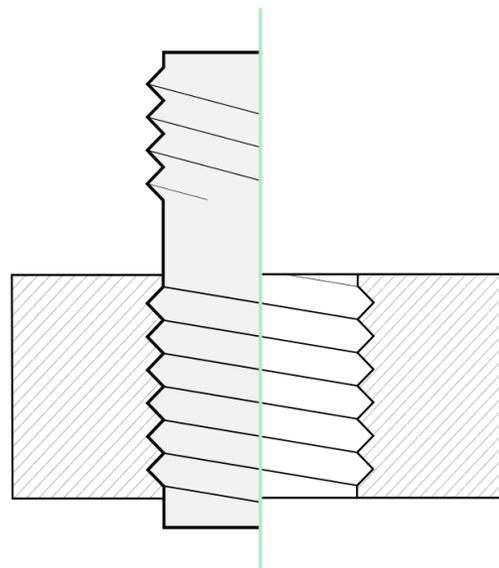
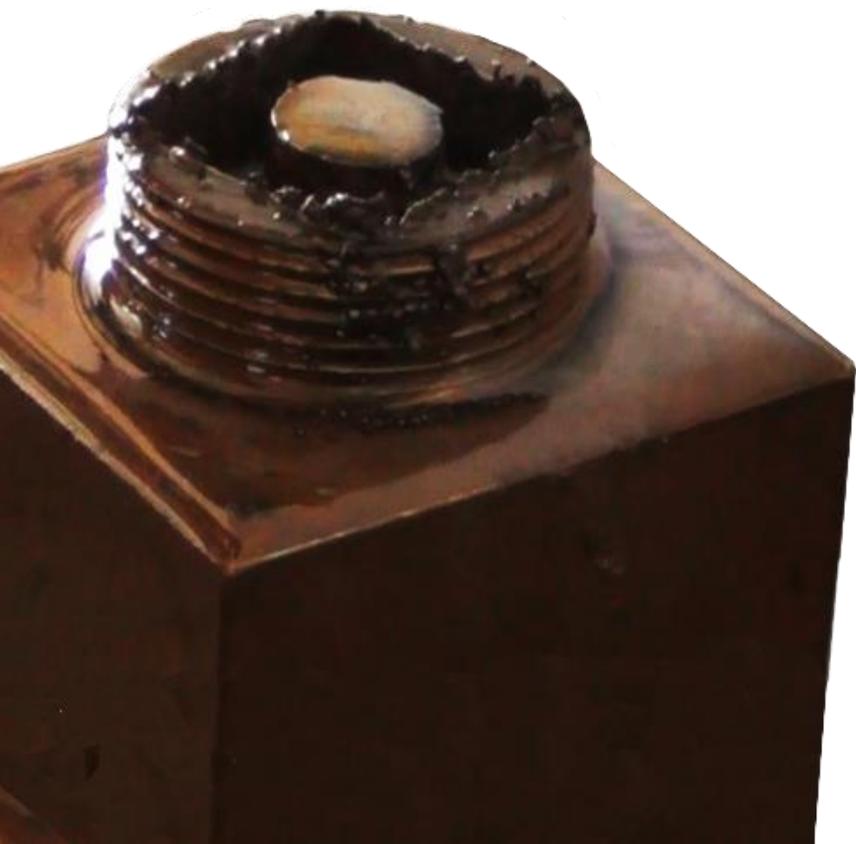
Lavorazione fino a 600mm in diametro, 600mm in lunghezza per i modelli standard.

Customizzazione.

Possiamo progettare e creare soluzioni personalizzate per lavorazioni su diametri e lunghezze che esulano dallo standard.

RIMOZIONE TIRANTI

BEFORE | AFTER

**Specifica.**

I tiranti grippati sono una problematica piuttosto frequente quando si parla di accoppiamenti meccanici. Questo fenomeno può essere risolto tramite la distruzione dei tiranti senza però danneggiare la filettatura interna. La distruzione sopra citata può essere eseguita tramite foratura progressiva oppure tramite Spark Erosion (EDM).

Add-on.

È possibile implementare il controllo numerico per raggiungere i più alti livelli di precisione ed il minor tempo di esecuzione possibile.

Range di applicazione.

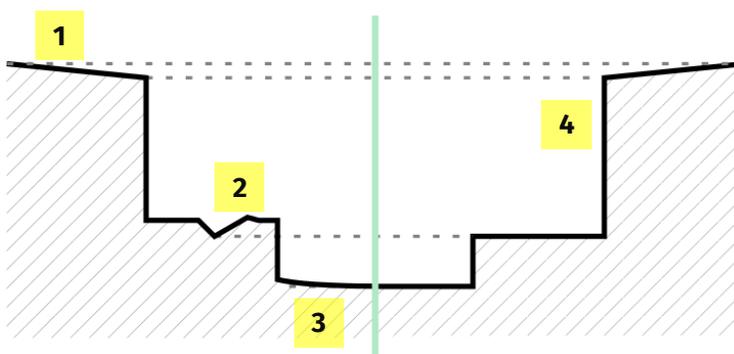
Non ci sono limiti con taglio progressivo.

Customizzazione.

Possiamo creare sistemi di ancoraggio speciali a seconda del posizionamento e della forma di taglio.

ATTIVITÀ SU PIANI PRESSE

BEFORE | AFTER



Specifica.

Questo pacchetto di lavorazioni meccaniche in sito permette di ripristinare piani presse in ogni condizione.

1. Piani Inclinati.

Fresatura lineare di piani che non risultano in bolla, a seguito di deformazione, causa delle forze in gioco.

2. Danneggiamento grave.

Vengono impiegate fresatrici lineari per poter ripristinare gravi danneggiamenti al portastampo.

3. Deformazione.

Fresatura dei piani deformati tramite impiego di fresatrici lineari.

4. Superfici cilindriche.

Riparazione delle sedi delle viti e similari.

Range di applicazione.

Non abbiamo limitazioni.

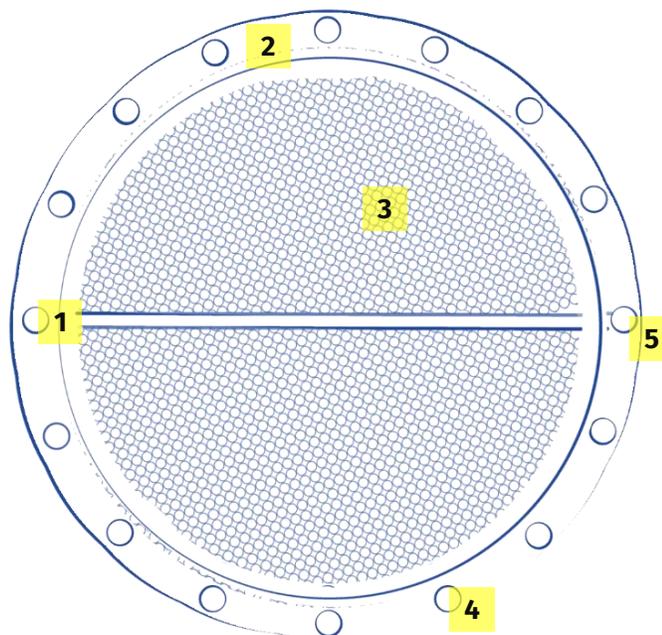
Customizzazione.

Laser tracker. Check sulla tolleranza ottenuta al termine della lavorazione, ma anche durante le fasi intermedie.

Ancoraggio. Possiamo progettare ed implementare ancoraggi speciali.



SERVIZI SU SCAMBIATORI DI CALORE



Specifica.

Questo pacchetto di riparazioni include tutte le operazioni che è possibile eseguire su uno scambiatore di calore.

1.Key Slot Milling.

Utilizzo di fresatrici lineari portatili per il ripristino della suddetta sede.

2. Spianatura di flange.

Ripristino dei solchi fonografici o concentrici, RTJ tramite l'impiego di macchine per flange facing.

3. Tubazioni.

Espansione e cianfrino, ma anche pulizia delle tubazioni interne.

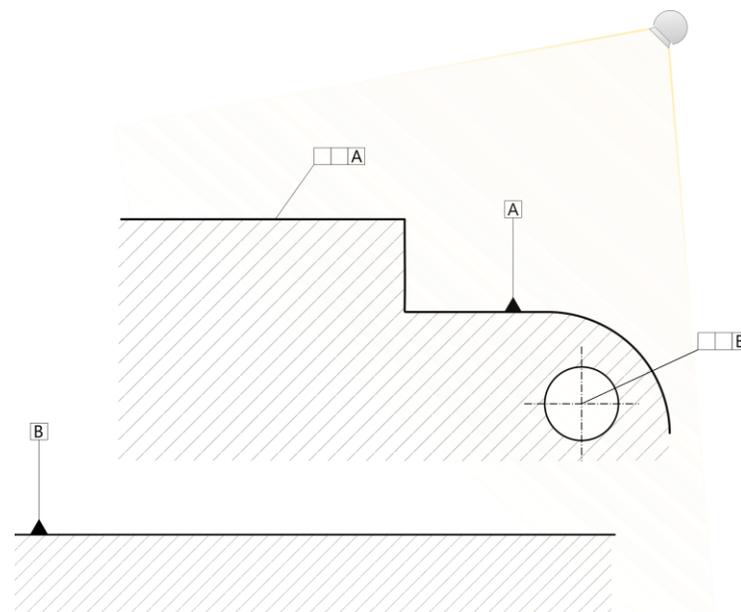
4. Rimozione tiranti grippati.

Rimozione di tiranti grippati tramite l'impiego di trapani oppure, tramite spak erosion per evitare qualsiasi tipo di danneggiamento alla filettatura interna.

5. Serraggio dinamometrico.

Utilizzando chiavi idrauliche dinamometriche oppure tensionatori idraulici. In caso di tiranti forati possiamo impiegare la nostra macchina per serraggio ad induzione magnetica.

LASER TRACKING

**Specifica.**

Quando occorre ottenere il massimo risultato sulle verifiche dimensionali e, quindi, sulle tolleranze, impieghiamo uno strumento di misurazione al laser. Questo sistema è equipaggiato ed interconnesso con un Software CAD che ne permette il controllo in tempo reale, per effettuare qualsiasi controllo geometrico.

Add-on.

È possibile effettuare un check per verificare che il disegno 3D del progetto sia stato ricreato in modo corretto. Questo servizio è un add-on per tutte le altre lavorazioni che noi eseguiamo, essendo possibile applicarlo durante le fasi preliminari, intermedie e finali.

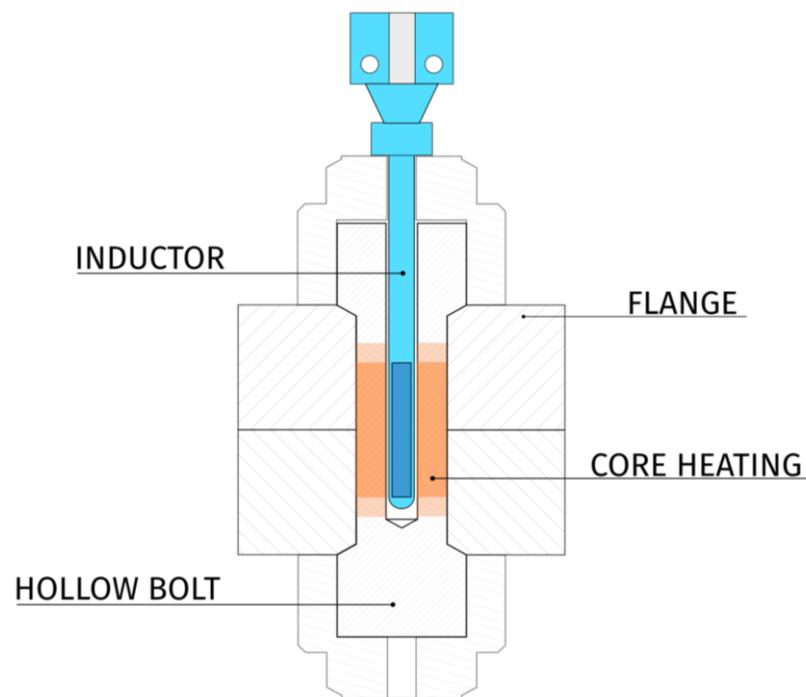
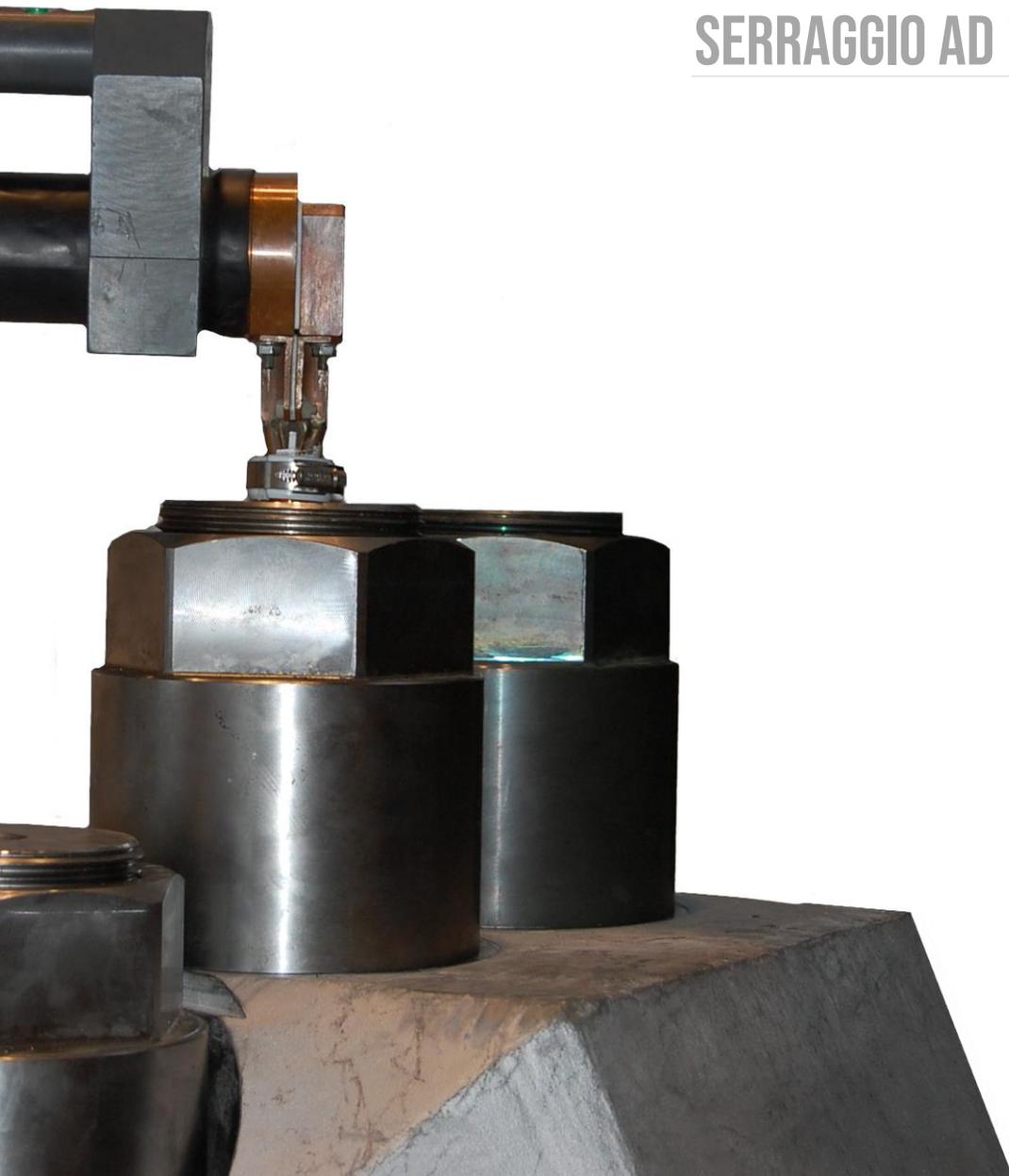
Range di applicazione.

Fino a 80 metri dalla stazione emittente il laser.

Customizzazione.

Possiamo ricreare supporti per l'ancoraggio di questo strumento quando il caso lo richiede.

SERRAGGIO AD INDUZIONE

**Specifica.**

Eseguiamo questa operazione con una macchina piccola, per esigenze di cantiere, ma molto potente. Questa macchina genera l'allungamento del tirante tramite riscaldamento ad induzione. La peculiarità di questa macchina è che l'effetto del calore agisce solo sul centro del tirante forato evitando quindi di danneggiare la filettatura. Possiamo applicare questo sistema su tiranti forati, o anche direttamente sul dado da trattare.

Add-on.

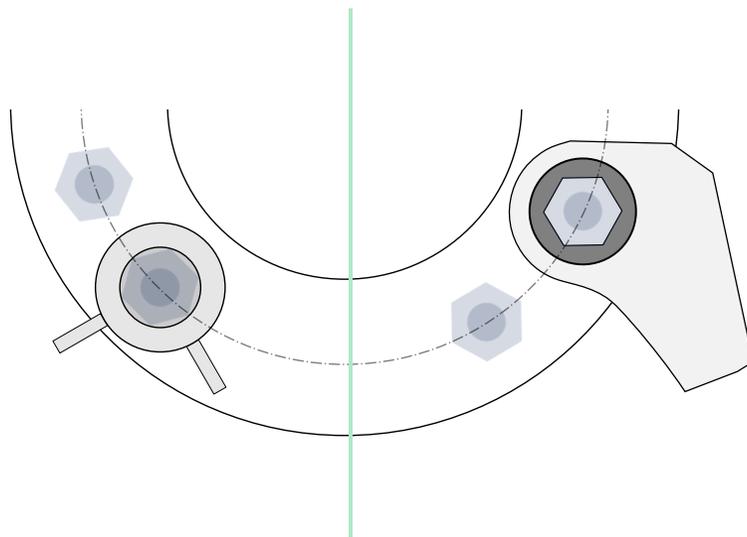
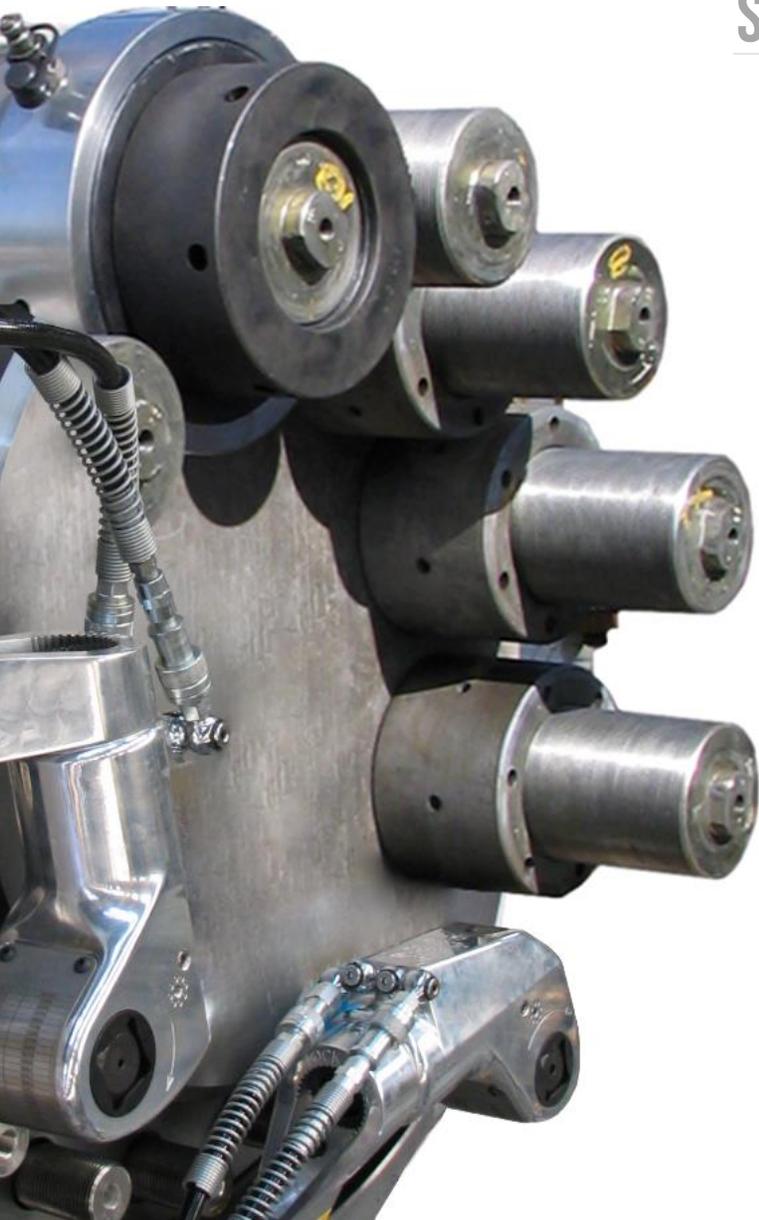
Connessione da remoto per controllo delle funzionalità in tempo reale, porta USB per effettuare l'upgrade del sistema.

Customizzazione.

Gli induttori assiali o anulari vengono prodotti secondo dati tecnici a seconda della tipologia del tirante.

SERRAGGIO DINAMOMETRICO

TENSIONING | TORQUE BOLTING



Specifica.

In tutte gli accoppiamenti meccanici tramite dadi e tiranti è importante eseguire serraggio a coppia controllata. In questo modo è possibile assicurare il corretto accoppiamento tra le parti in gioco e mantenere le caratteristiche progettuali originali. Quando i dadi sono stati serrati con criteri dinamometrici speciali, occorre effettuare disserraggio a coppia controllata per evitare qualsiasi tipo di danneggiamento ai componenti in gioco.

Range di applicazione.

Fino a 150.000 Nm con utilizzo di chiavi idrauliche.
Fino a 3200 Nm con utilizzo di tensionatori.

Customizzazione.

Possiamo raggiungere anche carichi e punti di reazione quando per i casi speciali che lo richiedano.



Contatti



nuovasimat
near to you.

ph. [+39 0586 983108](tel:+390586983108)

site-machining@nuovasimat.com

[web site](#)

Via Spagna, 32-34 | Polo Industriale di
Guasticce, 57017, Collesalveti (LI)

