





Problem
Problem
Problème
Problema



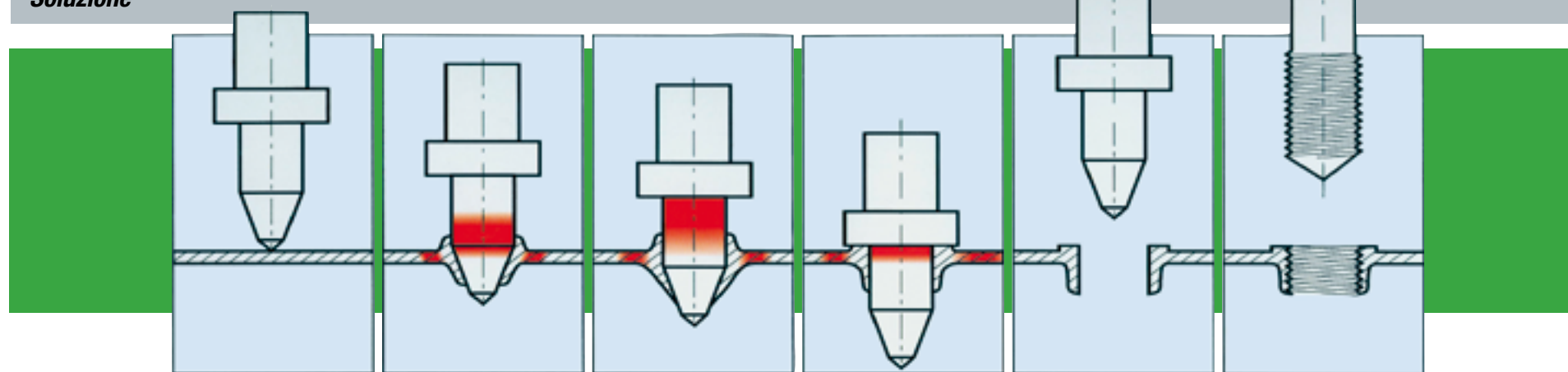
 Formen von tragfähigen Gewinden in dünnwandigen Werkstücken ohne Aufschweißen oder Einpressen von Buchsen.

 Forming of robust threads in work pieces with thin thickness. No additional weld nut or threader insert.

 Former de filets dans les métaux d'épaisseurs faibles sans tarauder. Tarauder des matériaux d'épaisseurs faibles sans diminuer la résistance.

 Maschiatura è rollatura di filetti in pezzi con spessori ridotti senza saldature e senza l'uso di boccole.

Lösung
Solution
Solution
Soluzione



Das Fließbohrverfahren beruht auf der Kombination von Axialkraft und Drehzahl; Es erlaubt in dünnwandige, metallische Werkstoffe das Formen von Buchsen.

Alle Metalle, eisenhaltig oder nicht, wie z.B. Stahl, Kupfer, Aluminium, Messing können geflissbohrt werden. Teile die verzinkt, verchromt, etc. wurden, sind für das Fließbohren nicht geeignet.

Um den Prozess optimal zu steuern (Vorschub und Drehzahl), empfiehlt sich der Einsatz der CNC-Einheit MAX20CN, für weniger anspruchsvolle Anwendungen die Einheit MAX20F. Zum Gewinde formen oder schneiden die Einheit MAX20T.

The flowdrill process is based on a combination of thrust force and rotation speed. It allows to form bushing into thin walled metallic materials.

All metals which can be soldered, ferrous or non ferrous, can also be flowdrilled. Parts with a protecting coat like chromium plating, etc., are non suitable for the flowdrilling.

In order to precisely control the process (thrust and speed) it is recommended to work with the machining unit MAX20CN, for less demanding applications the unit MAX20F. For thread cutting or forming the tapping unit MAX20T.

Le procédé de fluoperçage permet d'achever des douilles d'une forme parfaite à l'aide d'une combinaison de rotation et de pression pour chauffer la matière localement et de former une douille dans des métaux d'épaisseurs variées.

Tous les métaux ferreux ou non pouvant être soudés, peuvent être fluoperçés. Ne sont pas appropriées au fluoperçage les pièces ayant reçu une couche protectrice telle que zinguage, chromage, etc.

Afin d'optimiser le process (avance et poussée) la MAX20CN s'impose, la MAX20F est utilisée pour des applications moins contraignantes. Le taraudage se fait avec la MAX20T.

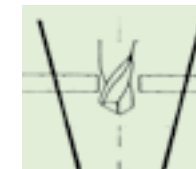
La procedura flow drill è basata sulla combinazione di forze assiali e velocità di giri. Essa permette il formarsi di boccole in materiali metallici con spessori minimi.


Tutti metalli ferrosi e non come esempio: acciaio, rame, alluminio, ottone possono essere lavorati con la procedura flow drill. Pezzi cromati, zincati ecc. Non sono adatti a questa lavorazione.


Per un controllo più accurato del processo di lavorazione (velocità e avanzamento) raccomandiamo l'uso dell'unità CNC tipo MAX20CN, per operazioni meno difficili l'unità MAX20F. Per filettare oppure per rollatura suggeriamo l'unità MAX20T.


Vorteile
Advantages
Avantages
Vantaggi

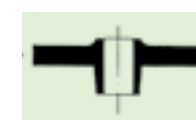


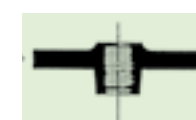
 · Kein Vorbohren, keine Späne
· No pilot hole, no chips
· Plus d'avant-trou
· Niente prefori, niente più trucioli

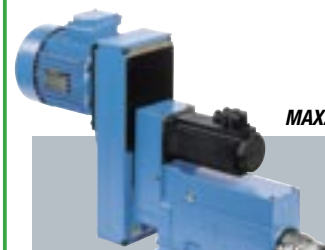
 · Kein Schweißen
· No welding
· Plus de soudure
· Niente più saldature

 · Kein Einsatzteil
· No insert
· Plus d'insert
· Niente più forature

 · Keine Bohrung
· No drilling
· Plus de perçage
· Niente più forature

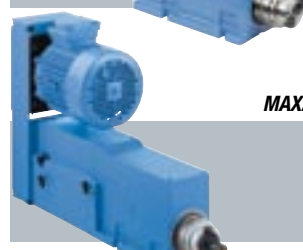
 · Fließbohren
· Flowdrilling
· Fluoperçage
· Foratura flow drill

 · Gewindeformen
· Thread forming
· Taraudage
· Rollatura filetti



MAX20CN

- Antriebsmotor/Driving motor/Moteur d'entraînement/Motor 1,5 kW
- Max. übertragbares Drehmoment/Max. transmissible torque/Couple max. transmissible/Coppie transmissible max. 80 Nm
- Drehzahl max./Max. speed/Vitesse de rotation max./No di giri max. 10000 min⁻¹
- Vorschubkraft/Thrust/Force d'avance/Spinta 3400 N
- Arbeitshub/Working stroke/Course de travail/Corsa di lavoro 115 mm



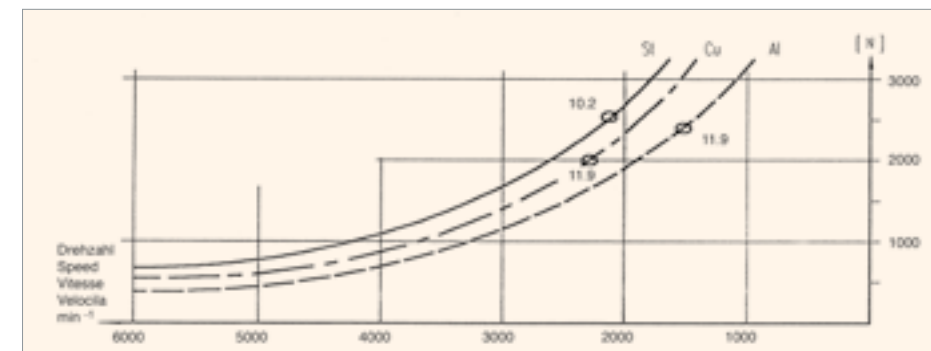
MAX20F

- Antriebsmotor/Driving motor/Moteur d'entraînement/Motor 1,5 kW
- Max. übertragbares Drehmoment/Max. transmissible torque/Couple max. transmissible/Coppie transmissible max. 80 Nm
- Drehzahl max./Max. speed/Vitesse de rotation max./No di giri max. 10000 min⁻¹
- Vorschubkraft/Thrust/Force d'avance/Spinta 4130 N
- Arbeitshub/Working stroke/Course de travail/Corsa di lavoro 125 mm




MAX20T


- Antriebsmotor/Driving motor/Moteur d'entraînement/Motor 1,5 kW
- Max. übertragbares Drehmoment/Max. transmissible torque/Couple max. transmissible/Coppie transmissible max. 80 Nm
- Drehzahl max./Max. speed/Vitesse de rotation max./No di giri max. 4000 min⁻¹
- Gew. Leistung/Tapping cap./Cap. de taraudage/Cap. di meschiatura M 20/600N/mm²
- Arbeitshub/Working stroke/Course de travail/Corsa di lavoro 100 mm





- Presspassungsverbindung
- Pressfit connection
- Montage d'un tube à la presse
- Montaggio tubo pressato
- Schraubenverbindung
- Screw connection
- Assemblage par vis
- Assemblaggio con vite
- O-Ring Direktauflege
- Gas O-Ring joint
- Axe avec joint d'étanchéité
- Asse con giunto
- Verbindung mit Abdichtring
- Connection with joint
- Montage d'un raccord avec joint d'étanchéité
- Montaggio con giunto



 SUHNER befasst sich seit der Gründungszeit vor beinahe 100 Jahren mit der kostengünstigen Rationalisierung und gilt heute als der Spezialist für Bearbeitungseinheiten von Bohr-, Fräs- und Gewindeschneidoperationen.

 SUHNER has been active in finding economical, low-cost manufacturing solutions and today is recognized as a leader in the field of machining units for drilling, milling and tapping operations.

 SUHNER s'est consacré à l'usinage économique et rationnel, à présent il est le spécialiste incontesté en unités d'usinage pour les opérations de perçage, fraisage, taraudage.

 Da oltre 100 anni SUHNER si occupa di automazione razionale; da oltre 30 anni produce unità operatrici ed è attualmente uno die maggiori gruppi mondiali del settore.

