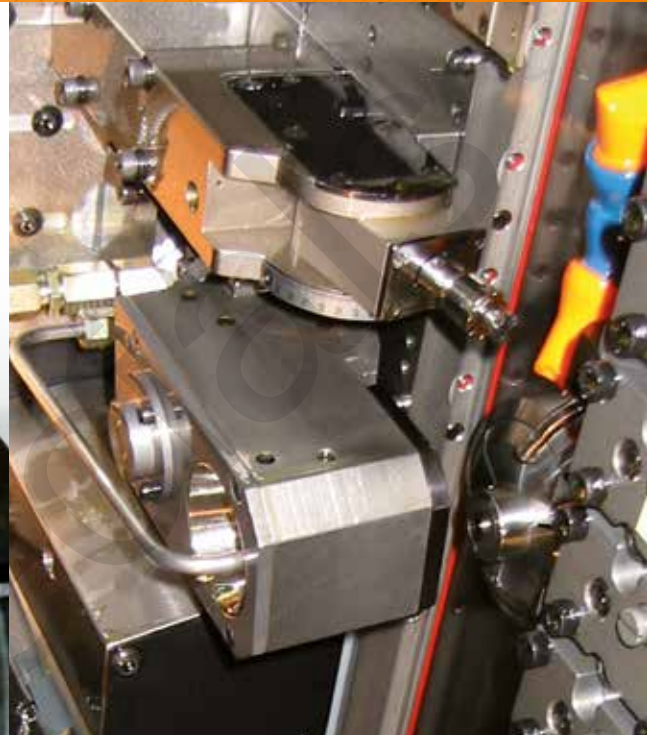


Bearbeitungstechnologie
Außenwirbeln



Deutliche Kostensenkung
durch Gewindewirbeln.

Schwannog

Runter mit den Kosten: Bearbeitung durch Gewindewirbeln!

Gerade die High-Tech-Anwendungen in der Mikro-Chirurgie oder Kieferorthopädie fordern ein Maximum an Präzision und Langlebigkeit. Schwanog engagiert sich als Spezialist für Werkzeug-Wechselsysteme in Hartmetall oder HSS kontinuierlich um neue Lösungen für diese Spezialanwendungen.

Am Beispiel des Gewindewirbels wird deutlich, wie man mit dem richtigen Werkzeug die Präzision z.B. von Knochenschrauben aus Titan bei gleichzeitiger Kostensenkung steigern kann.

In der medizinischen und zahnmedizinischen Chirurgie steigt die Nachfrage nach Implantaten wie z.B. Knochenschrauben oder Brücken seit Jahren markant an. Die dabei geforderten Teile sind meist aus rostfreiem Stahl oder Titan, um eine hohe Patientenverträglichkeit sicherzustellen. Die damit verbundenen Anforderungen an Präzision, Verarbeitung und Handhabung der Implantate orientieren sich am höchstmöglichen Niveau.

Als Spezialist für hochwertige Profilwerkzeug-Wechselsysteme haben wir sehr früh den Bedarf erkannt und zielen mit der Produktlinie WEP genau auf das Wachstumssegment Gewindewirbeln.

Das Gewindewirbeln mit dem Schwanog WEP-System bietet den Vorteil, dass mit auswechselbaren Platten gearbeitet wird. Dies sorgt nicht nur für die gewünschte Höchstpräzision, sondern senkt gleichzeitig die Kosten beim Werkzeugwechsel markant.

Grundsätzlich kann das Gewindewirbeln am Außen- und Innengewinde gleichermaßen vorteilhaft durchgeführt werden. Bei Außengewinden, wie z.B. Knochenschrauben, erfolgt die Bearbeitung mittels eines großen Wirbelrings mit fünf WEP-Werkzeugen. Die gesamte Gewindetiefe wird dabei in einem Arbeitsgang durchgeführt.

- Die Wirbelspindel wird vor die Werkstückspitze eingerichtet und dreht sich mit hoher Geschwindigkeit.
- Die Drehspindel hingegen dreht sich mit niedriger Geschwindigkeit in den häufigsten Fällen in gleicher Richtung.
- Das Werkstück wird in das ringförmige Werkzeug eingeführt. Sobald die gewünschte Gewindelänge erreicht ist, fährt die Wirbelspindel radial und das Werkstück axial zurück. Die Gewindelänge ist abhängig von der Aufnahmeart des Wirbelrings.

Zusammenfassend bietet das Gewindewirbeln mit dem Schwanog WEP-System gegenüber dem herkömmlichen Gewindefräsen drei markante Vorteile:

- **Hohe Wirtschaftlichkeit durch schnelles Wechseln der Werkzeugplatten**
- **Deutliche Erhöhung der Werkzeug-Standzeiten**
- **Kostensenkung durch Wegfall von Nachbearbeitungen und Reduzierung der Rüstzeiten**



Schwanog WEP-System
BIS Specials

Gewindewirbeln von Schrauben
Regelinkstraat 16, 7255 CC Hengelo Gld.

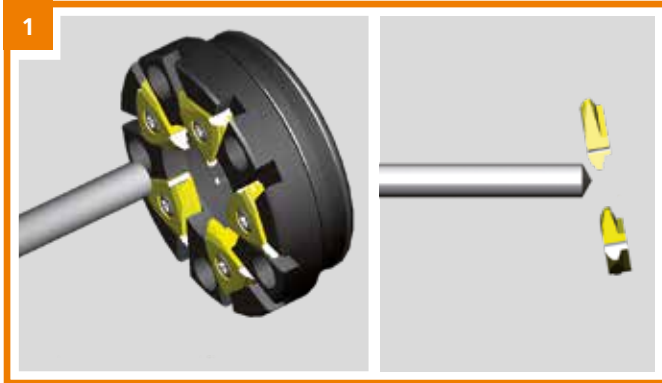


Schwanog WEP-System mit Schraube

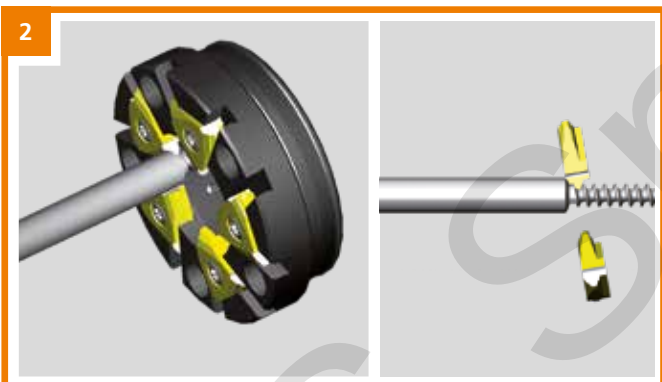


Schwanog WEP-System mit Schraube
(+31) 0313 482566

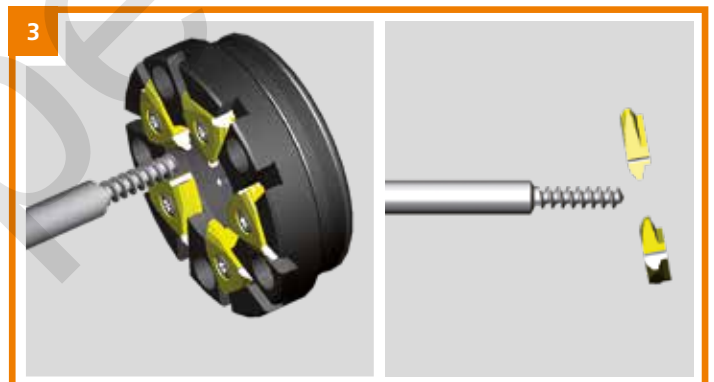
Bearbeitungsablauf



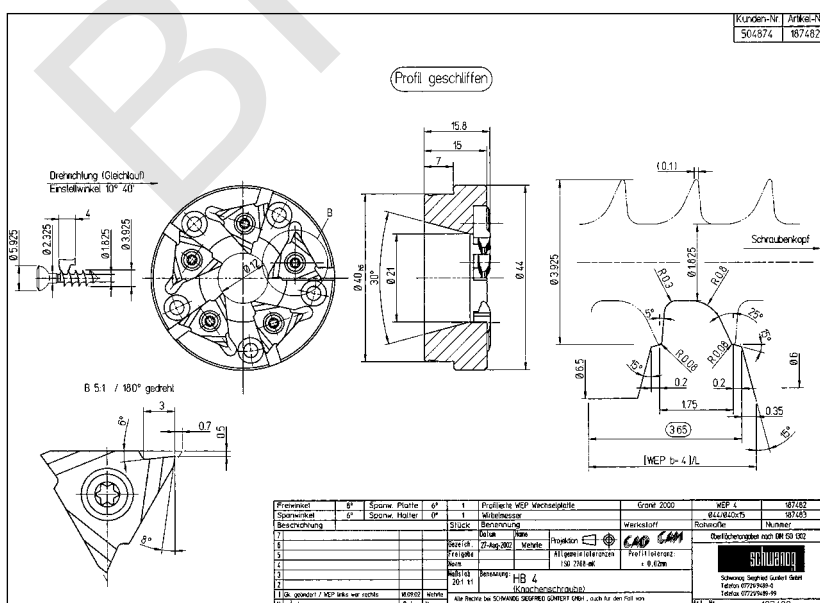
Das Schwanog-Wirbelwerkzeug wird vor das Werkstück eingerichtet und dreht sich mit hoher Geschwindigkeit. Die Drehspindel mit Werkstück dreht sich mit niedriger Geschwindigkeit in gleicher Richtung.



Das Gewindewirbeln beginnt. Das Gewinde wird mit einer rotierenden Bewegung der C-Achse und einer Längsbewegung der Z-Achse gefertigt, wobei immer nur eine Schneide der Schwanog-Wirbelspindel im Einsatz ist.



Die definierte Gewindelänge ist erreicht. Die Schwanog-Wirbelspindel fährt zunächst radial und danach axial zurück.



Nutzen Sie das Potenzial zur Reduzierung Ihrer Werkstückkosten und damit zur Steigerung Ihrer Ertragskraft. Unsere technischen Vertriebsmitarbeiter freuen sich auf Ihren Anruf oder Ihre E-Mail mit Werkstückzeichnung.

Wechseln mit System.



Außenstechen



Außenstechen auf Rundtaktmaschinen



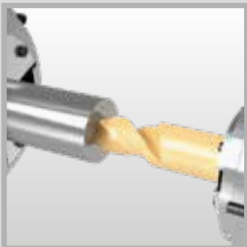
Innenstechen



Innenstechen und Drehen



Formbohren mit Wechselplatten



Formbohren mit Vollhartmetallbohrer



Kalibrieren



Skiving



Mehrkantschlagen



Verzahnungsstoßen



Außenwirbeln



Innenwirbeln



Selector-System