

**30% Rabatt**

bis zum 30.11.2018

ausgenommen: Einschraubverlängerungen

**Nine<sup>9</sup>** NC Helix Drill

# Ein Werkzeug für verschiedene Bearbeitungen

## Späne Probleme?

Die wellenförmige Geometrie erzeugt kleine, schmale und leicht zu entfernende Späne.



## Fertigen Sie verschiedene Formen & Stufenbohrungen?

Nicht nur ein Bohr- sondern auch ein Fräs-Werkzeug. Kleiner Bahnradius um eine Bohrung oder Stufenbohrung zu erzeugen, diverse Formen in unterschiedlichsten Materialien.



## Bearbeiten Sie viele verschiedene Lochdurchmesser?

Ein Werkzeug kann verschiedene Durchmesser und Lochtiefen erzeugen.  
**Zylindrischer Schaft:** 3xDc Bohrung.  
**Einschraubvariante:** 4xDc, möglich bis zu 8xDc Tieflochbohrung.



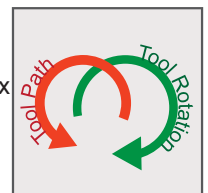
## Interne oder externe Kühlmittel- zufuhr?

**Zylindrischer Schaft (externe Kühlmittelzufuhr)**  
Spannten fördern die Späne aus der Bohrung.  
**Einschraubversion (interne Kühlmittelzufuhr)**  
Zentrale Kühlmittelbohrung.



## Geringe Spindelleistung?

Dank der geringen Schnittdruckbelastung, bedingt durch den Wellenschliff in Verbindung mit der Helix Interpolation, ist nur eine geringe Leistungsaufnahme an der Spindel erforderlich.  
Ex: BT30, 5.5Kw Maschine, Ø30  
Lochdurchmesser, 3.3xDc Bohrtiefe mit zylindrischem Schaft (externe Kühlmittelzufuhr).



Helicale  
Interpolation

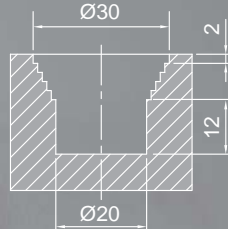
**Nur 3 Werkzeuge für die Erstellung von 13-50mm Bohrungen**  
**Reduziert Ihren Werkzeugbestand und Ihre Kosten**  
**Reduziert Produktionsprozesse**





## Herstellung Stufenbohrung in AL6061T6 mit nur einem Werkzeug

Anwendungsbeispiel



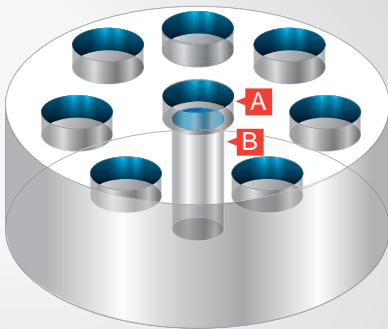
Material AL6061T6  
 Halter 99323-016-2030  
 WSP N9MX070204-NC5072  
 Maschine HSSA VM-3; BT40; 22.5KW  
 Bearbeitungszeit 10 sec.



### Ergebnis:

- Keine Probleme mit Spänestau  
perfektes Werkzeug für die Automation.
- Reduziert die Bearbeitungszeit in einem Durchgang.
- Reduziert Ihre Werkzeugkosten - nur ein Werkzeug um verschiedene Durchmesser und Bohrtiefen zu erzeugen.

## Erhöhung Ihrer Effizienz bei der Herstellung von Bohrungen mit unterschiedlichen Durchmessern und Tiefen



Vorher

- Insgesamt 2 Werkzeuge.
- Bearbeitungszeit 18 min.

Neu

Loch	A	B
	Dc mm	Ø13
Vc m/min.	120	120
S r.p.m	2939	2939
f mm/rev.	0.13	0.13
l mm	6	4.5
P mm	1.6	1.0
T min.	3 min. 22 sec. pro Loch	2 min.

Material SUS316L  
 Maschine DMG-MORI,  
 NVX5100 II, BT40  
 Loch A Ø19 x 12mm Tiefe x 8 Bohrungen  
 Loch B Ø17.5 x 58mm Tiefe

### Ergebnis:

- Nur ein Werkzeug
- Bearbeitungszeit: 6 min.
- Werkzeugeinsparung
- Ebener Bohrungsgrund