



Das Multitalent - der Nine9 NC-Anbohrer! >>



Niedrige Kosten!



Zeitsparend



Hohe Effizienz!



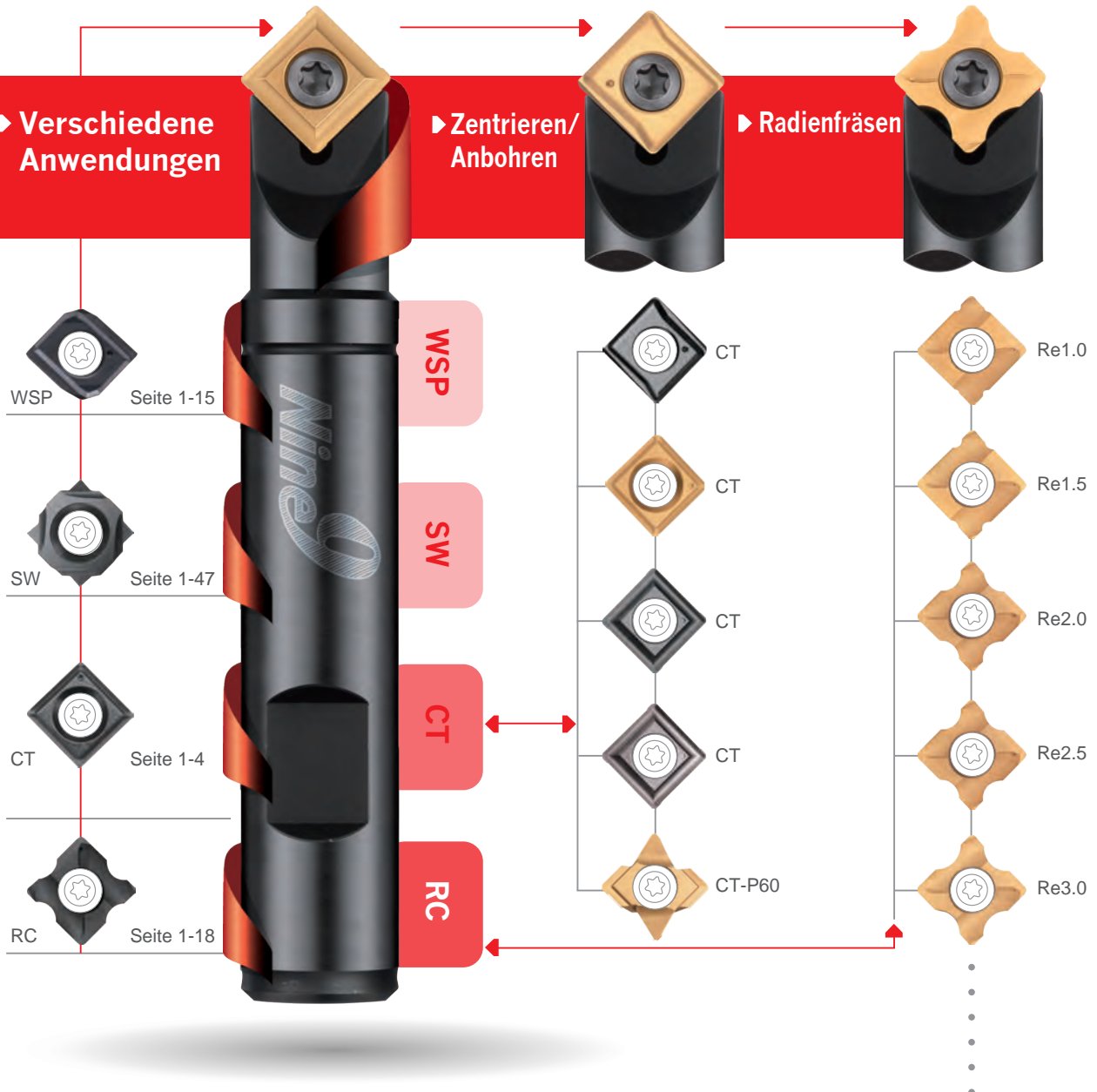
Lange Werkzeuglebensdauer

► Verschiedene Anwendungen

► Verschiedene Anwendungen

► Zentrieren/
Anbohren

► Radienfräsen



Optimiertes Anbohr Konzept!

0.5xD Anbohr-Ø

Viele Hersteller und Lieferanten sagen, dass ihre Bohrer selbstzentrierend sind und keine Anbohrung benötigt wird. Sehen Sie die Vorteile bei der Verwendung eines NC-Anbohrers, wenn der Anbohr-Ø nicht größer ist als 0.5xD der zu erzeugenden Bohrung.

► Bohrer Vorteile >>


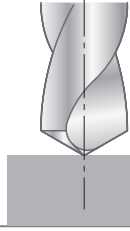
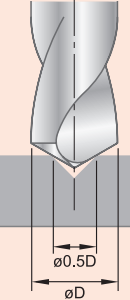
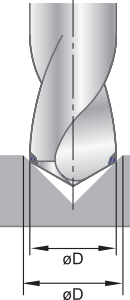
- **Höherer Vorschub**

Warum? Weil der Bohrer an die stabilste Stelle der Schneidkante geführt wird.

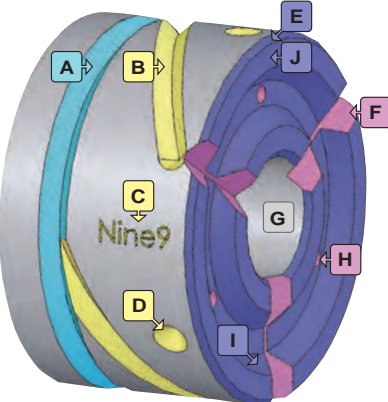
- **Bessere Zentriergenauigkeit**

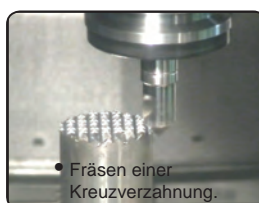
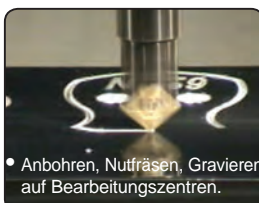
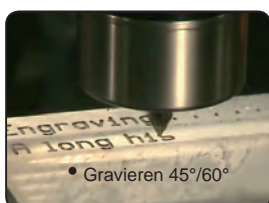
Warum? Da die Zentrierung 1-schneidig mit einer leicht aus der Mitte versetzten WSP stattfindet, sind die Abdrängkräfte sehr gering.

- **Erhöht die Werkzeugstandzeit**

NC-Anbohren	Ohne Anbohren	0.5xD Anbohren	Größere Anbohrung
<ul style="list-style-type: none"> • Bessere Anbohrgenauigkeit! • Längere Standzeit! 	<ul style="list-style-type: none"> • Bohrer hat weniger Positionsgenauigkeit und Durchmesser Toleranz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestes Ergebnis! • Höhere Geschwindigkeit und Vorschub. • Bessere Positionsgenauigkeit und Durchmesser Toleranz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Längere Anbohrzeit! • Bohrer arbeitet mit der schwächsten Stelle zuerst. • Kürzere Standzeiten!
			
	Instabile Standzeit	$\varnothing 0.5D$ $\varnothing D$	$\varnothing D$ $\varnothing D$
	✗	○	✗

► Verschiedene Anwendungen mit dem NC-Anbohrer

CNC-Dreh- und Fräsezentren	Abb.	Anwendungen	Multifunktionales Schneidwerkzeug
	A	Nutenherstellung	Verwendung auf CNC-Drehmaschinen, Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen...
	B	schraubenförmiges Nutfräsen	
	C	Gravieren	
	D	NC-Anbohren	
	E	Aussenfasen	
	F	Nutfräsen	
	G	Innendrehen	
	H	NC-Anbohren (Endbearbeitung)	
	I	Innenfasen	
	J	Planeinstechen	





NC-Anbohrer >>

NC-Anbohrer mit auswechselbarer Wendeschneidplatte.

Hohe Effizienz! Niedrige Kosten!

Für CNC-Dreh- und Fräszentren, CNC-Drehmaschinen und Bearbeitungszentren.

1 Eigenschaften

NC-Anbohrer

- ▶ NC-Anbohrer ermöglichen eine genauere gleichmäßigere Bohrposition.
- ▶ Verschiedene Schäfte-Ø5, Ø6, Ø10, Ø12, Ø16, Ø20, Ø25mm, Ø3/8", Ø1/2", Ø5/8", Ø1/4", Ø3/4", M5, M6 und M8.
- ▶ Nur ein Werkzeug für verschiedene Anwendungsmöglichkeiten.
 - Lange Lebensdauer.
 - Jede Wendeschneidplatte mit bis zu 4 Schneiden.
 - Zum Zentrieren, Anfasen, Ansenken und Gravieren.
 - 45° / 60° / 82° / 90° / 100° / 120° / 142° Winkel für verschiedene Anwendungen.
 - Schnittgeschwindigkeiten analog zu VHM-Werkzeugen.

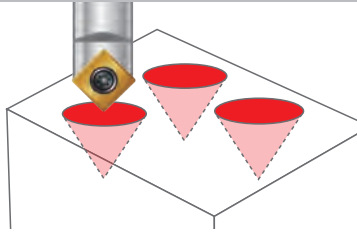


▲ Bearbeitungszentren

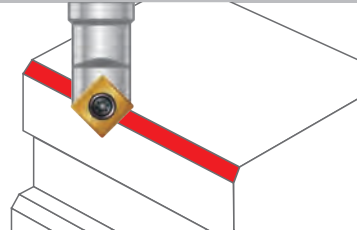
- a** Gravieren
- b** Zentrieren / Anbohren
- c** Anfasen
- d** Nutenherstellung

▼ **Alles in einem!**

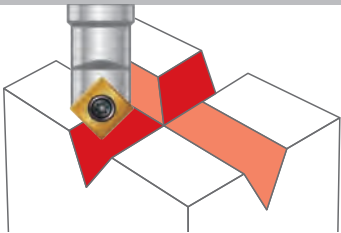
Anbohren



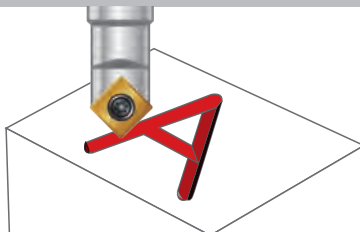
Fasen



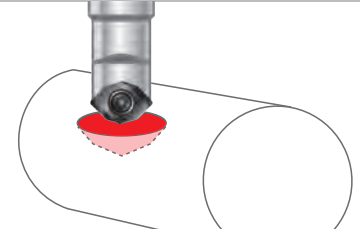
Nuten



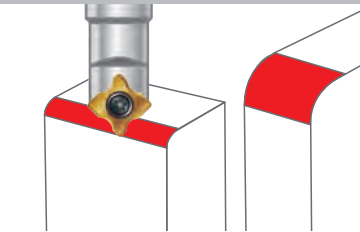
Gravieren



Die Doppelspitze

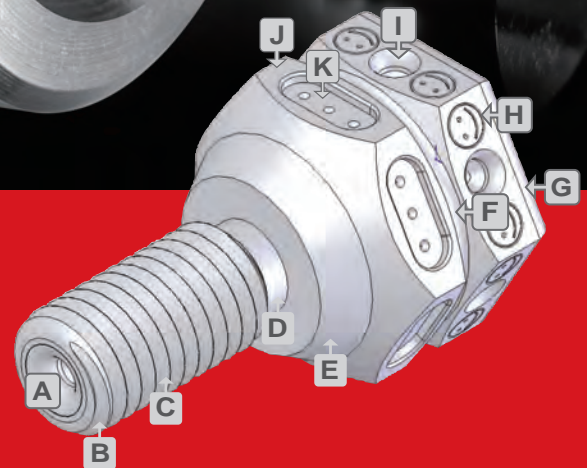
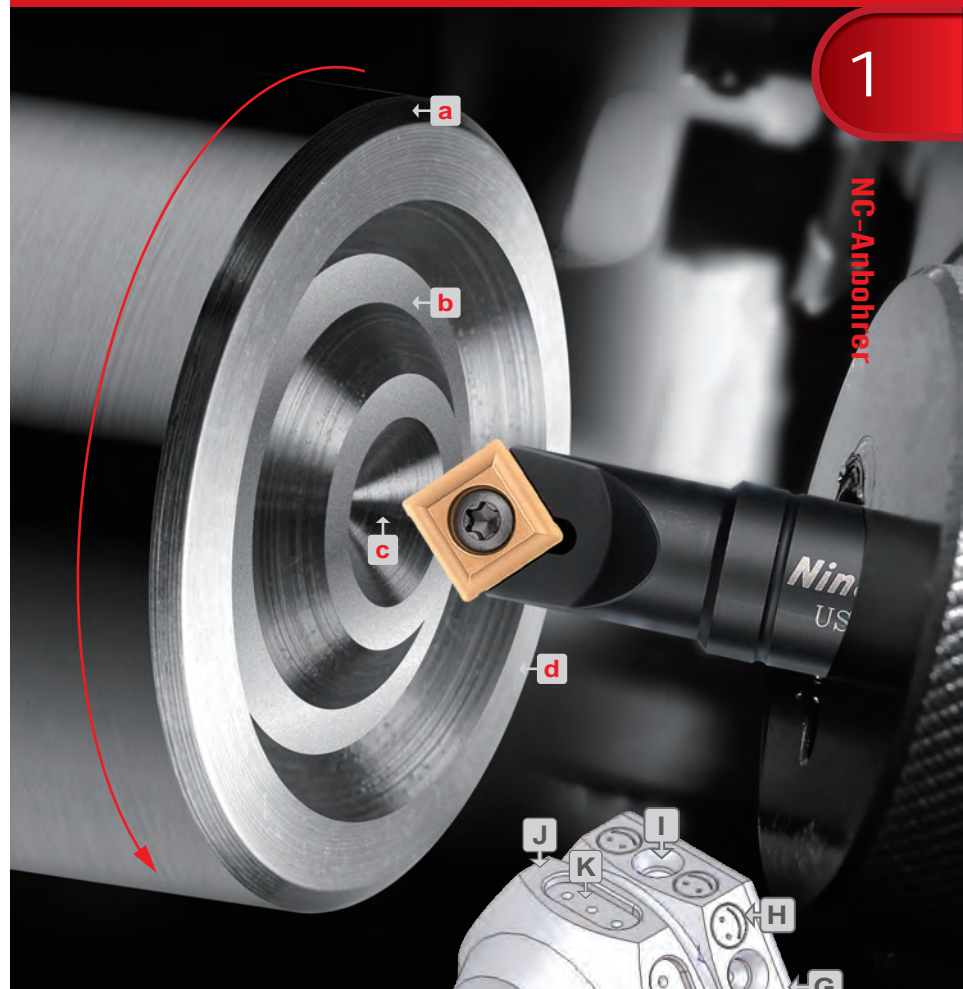


Radienfräsen



▼ **CNC-Drehmaschinen**

- a** Innen- und Aussenfasen
- b** Nutenherstellung
- c** Zentrierung
- d** Eindrehung

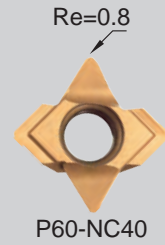


Multifunktionales
Schneidwerkzeug:

- | | | | |
|----------|---------------------------|----------|--------------|
| A | Zentrieren | B | Radienfräsen |
| C | Gewindedrehen | D | Nuten |
| E | Kegeldrehen | F | V-Nuten |
| H | Gravieren | J | Planfräsen |
| K | Bohren & Fräsen von Nuten | | |

* Einige Anwendungen wurden mit Sonder WSP hergestellt.

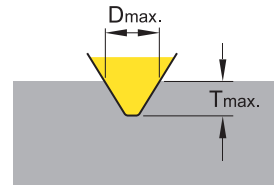
60° N9MT11T3P60



► Wendeplatten >>

• VHM-WSP, zum Anbohren und Gravieren.

- NC40:**
- Geeignet für alle ungehärteten Stähle und Gusseisen.
 - Jede Wendschneidplatte hat 2 Schneiden.

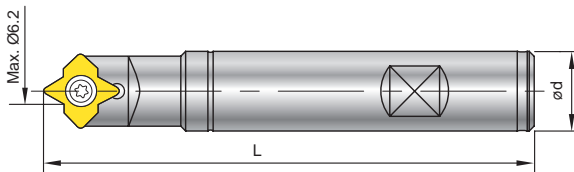


Bestellnummer	Beschichtung	Qualität		Abmessungen			Dmax.	Tmax.
				L	S	Re		
N9MT11T3P60-NC40	TiN	P35		11	3.97	0.8	6.2	4

NC-Anbohrer

► Halter >>

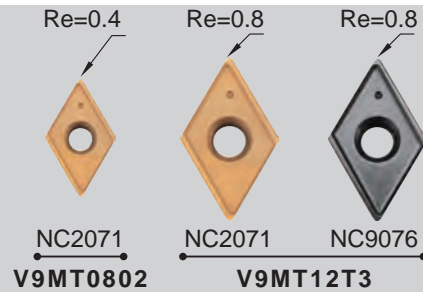
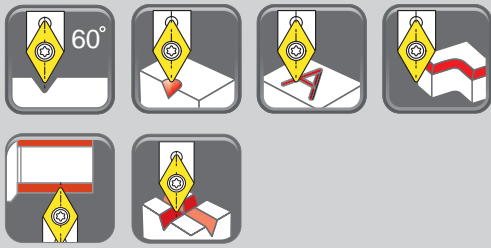
- 60° NC-Anbohrer mit Wendschneidplatte.
- Aufgrund der speziellen Geometrie der WSP eignet sie sich hervorragend zum exakten Anbohren.
- Anwendungen: zum Anbohren, Gravieren und Nutenherstellung beim Einsatz auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.



Bestellnummer	Ød	L	Schraube	Schlüssel
99616-14-12	12	100	NS-35080 2.5 Nm	NK-T15
99616-14	16	100		

V9MT0802 / V9MT12T3

60°

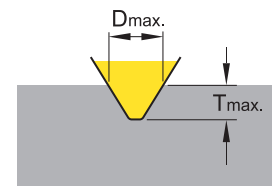


► Wendeplatten >>

- 60° Wendeschneidplatte, Dmax 13mm.
- Aufgrund der speziellen Geometrie der WSP eignet sie sich auch für Maschinen mit geringer Spindelleistung.

NC2071: • Geeignet für alle ungehärteten Stähle und Gusseisen.
• Jede Wendeschneidplatte hat 2 Schneiden.

NC9076: • Für Nicht-Eisen-Material wie Aluminium, Al-Legierung, Titan, Messing, Kupfer und langspanende Werkstoffe.
• Erzielt hervorragende Ergebnisse bei NE-Metallen.
• Jede Wendeschneidplatte hat 2 Schneiden.

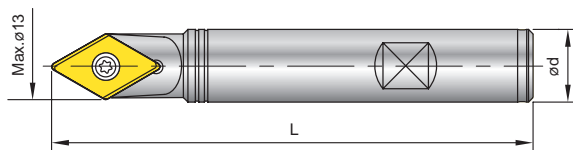


Bestellnummer	Beschichtung	Qualität	Abmessungen	Dmax.	Tmax.
V9MT0802CT- NC2071	TiN	K20F		9	7.3
NC2071	TiN	K20F		8	2.38
V9MT12T3CT- NC2071	TiN	K20F		13	10.3
NC9076	DLC	K20F		12.7	3.97

1
NC-Anbohrer

► Halter >>

- Aufgrund der speziellen Geometrie der WSP eignet sie sich hervorragend zum exakten Anbohren.
- Anwendungen: • Anbohren, Gravieren, Nutenherstellung und Anfasen auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.
• Zentrieren, Fasen und Längs- / Plandrehen auf CNC-Drehmaschinen.

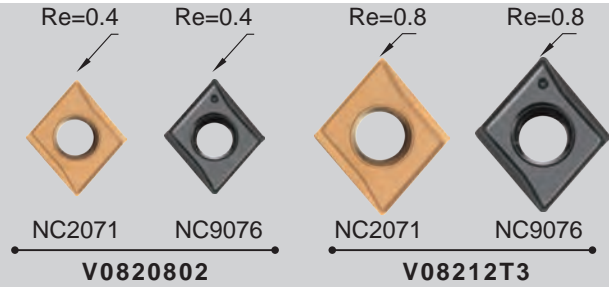
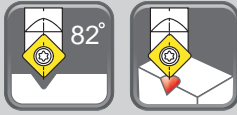


Bestellnummer	Ød	L	für Wendeplatte	Schraube	Schlüssel
99616-09V (Zylindrischer Schaft)	8	60	V9MT08	*NS-25045 0.9Nm	NK-T7
99616-13V	16	100	V9MT12	NS-35080 2.5 Nm	NK-T15
99616-13V-5/8	5/8"	100			

*Drehmoment-Schraubendreher wird empfohlen. (siehe Seite 5-4)

82°

V0820802 / V08212T3

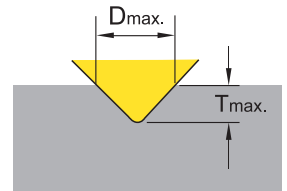


► Wendeplatten >>

- 82° Wendeplatten NC-Anbohrer, Dmax 14mm (0.551").
- Entspricht amerikanischem Standard.
- Spezielle Geometrie der Wendeschneidplatte ermöglicht High-Speed-Bearbeitung.

NC2071: • Universelle Sorte für alle ungehärteten Stähle und Gusseisen.
• Jede Wendeschneidplatte hat 2 Schneiden.

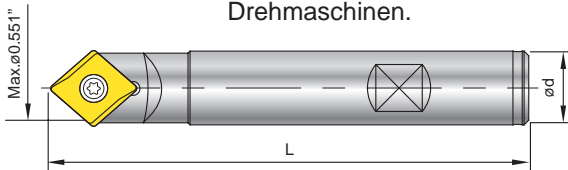
NC9076: • Für Nicht-Eisen-Material wie Aluminium, Titan, Messing, Kupfer und Edelstahl.
• Erzielt hervorragende Ergebnisse bei NE-Metallen.
• Jede Wendeschneidplatte hat 2 Schneiden.



Bestellnummer	Beschichtung	Qualität	Abmessungen	Dmax.	Tmax.
V0820802	NC2071	TiN		9 (0.354")	4.8 (0.189")
	NC9076	DLC			
V08212T3	NC2071	TiN		14 (0.551")	7.5 (0.295")
	NC9076	DLC			

► Halter >>

- Aufgrund der speziellen Geometrie der WSP eignet sie sich hervorragend zum exakten Anbohren.
- Anwendungen:
 - Anbohren, Gravieren, Nutenherstellung und Anfasen auf (CNC-) Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.
 - Zentrieren, Fasen, und Längs- / Plandrehen auf CNC-Drehmaschinen.

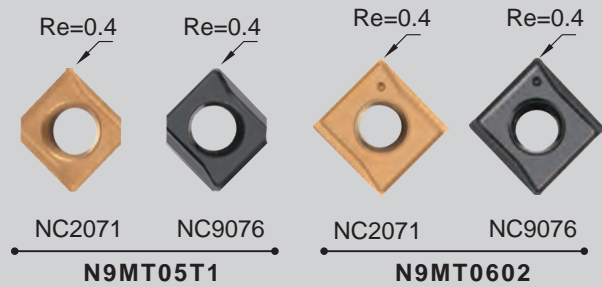
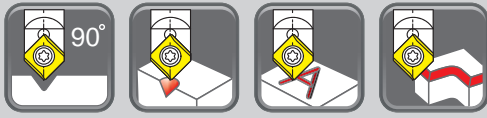


Bestellnummer	Ød	L	für Wendeplatte	Schraube	Schlüssel
99619-V082-3/8	3/8"	90	V0820802	NS-30055 2.0 Nm	NK-T8
99619-V082-5/8	5/8"	100	V08212T3	NS-35080 2.5 Nm	NK-T15

1 NC-Anbohrer

N9MT05T1 / N9MT0602

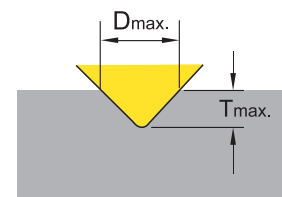
90°



► Wendeplatten >>

• 90° Mini-Wendescheidplatte, Dmax 8mm.

- NC2071:**
- Geeignet für alle ungehärteten Stähle und Gusseisen.
 - Aufgrund der speziellen Geometrie der WSP auch gut für Maschinen mit geringer Spindelleistung geeignet.
 - Jede Wendescheidplatte hat 2 Schneiden.
- NC9076:**
- Für Nicht-Eisen-Material wie Aluminium, Titan, Messing, Kupfer und Edelstahl.
 - Erzielt hervorragende Ergebnisse bei NE-Metallen.
 - Jede Wendescheidplatte hat 2 Schneiden.

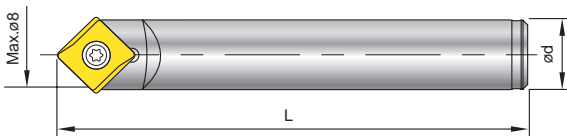


1
NC-Anbohrer

Bestellnummer	Beschichtung	Qualität		Abmessungen			Dmax.	Tmax.	
				L	S	Re			
N9MT05T1CT	NC2071	TiN	K20F		5	1.8	0.4	6	2.8
	NC9076	DLC	K20F		6.35	2.38	0.4	8	3.8
N9MT0602CT	NC2071	TiN	K20F						
	NC9076	DLC	K20F						

► Halter >>

- Mini-NC-Anbohrer mit Wendescheidplatte.
- Aufgrund der speziellen Geometrie der WSP eignet sie sich hervorragend zum exakten Anbohren.
- Anwendungen:
 - Anbohren, Gravieren, Nutenherstellung und Anfasen auf (CNC-) Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.
 - Zentrieren, Fasen und Längs- / Plandrehen auf CNC-Drehmaschinen.



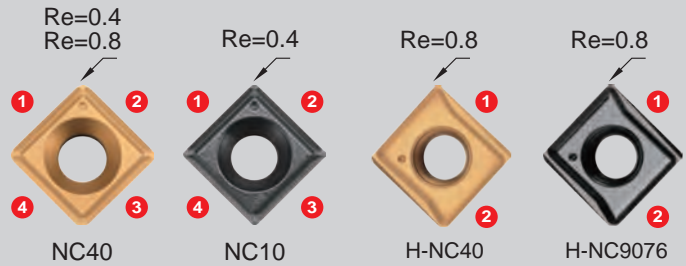
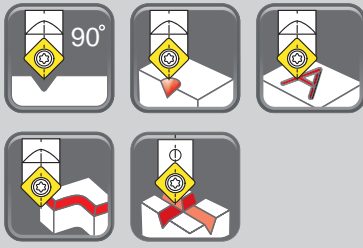
Bestellnummer	Ød	L	für Wendeplatte	Schraube	Schlüssel
99616-06-6	6	35	N9MT05	*NS-20036 0.6 Nm	NK-T6
99616-06-5	5	35			
99616-06-6L	6	60			
99616-08-8	8	60	N9MT06	*NS-22044 0.9 Nm	NK-T7

* Anmerkung:

Der Halter 99616-06-06L hat einen VHM-Schaft mit eingelötetem Wendeplattenträger aus Stahl. Dieser Halter ist nicht für Schrumpffutter geeignet.

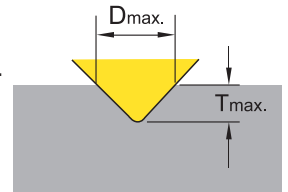
* Drehmoment-Schraubendreher wird empfohlen. (siehe Seite 5-4)

90° N9MT0802

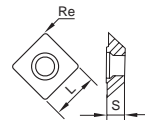


► Wendeplatten >>

- NC40:**
 - Universell einsetzbare Sorte für alle ungehärteten Stähle und Gusseisen.
 - Jede Wendschneidplatte hat 4 Schneiden.
- NC10:**
 - Hohe positive allseitig geschliffene WSP für Al, Al-Legierungen, NE-Metalle und rostfreie Stähle.
 - Jede Wendschneidplatte hat 4 Schneiden.
- H-NC40:**
 - Die beste Wahl für antriebsschwächere Maschinen.
 - Spezielle, leicht schneidende Schneidkantenengeometrie mit optimierter Stabilität, auch zur High-Speed-Bearbeitung geeignet.
 - Universalsorte, für alle Arten von Stahl und Gusseisen.
 - Jede Wendschneidplatte hat 2 Schneiden.
- H-NC9076:**
 - Hoch-positive Geometrie und spezieller Grundschliff. DLC-Beschichtung.
 - Für Nicht-Eisen-Material wie Aluminium, Titan, Messing, Kupfer und langspanende Materialien.
 - Erzielt hervorragende Ergebnisse bei NE-Metallen.
 - Jede Wendschneidplatte hat 2 Schneiden.

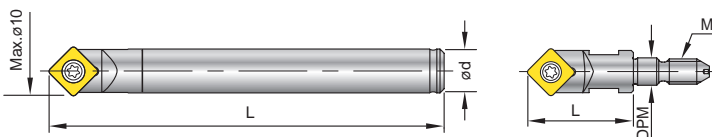


Bestellnummer	Beschichtung	Qualität	Abmessungen			Dmax.	Tmax.
			L	S	Re		
N9MT080208CT NC40	TiN	K20F	8.31	2.38	0.8	10	4.5
N9MT080204CT	NC40	TiN			0.4		
	NC10	TiAlN			0.4		
N9MT0802CT2T	H-NC40	TiN			0.8		
	H-NC9076	DLC			0.8		



► Halter >>

- 90° NC-Anbohrer mit Wendschneidplatte.
- Aufgrund der speziellen Geometrie der WSP eignet sie sich hervorragend zum exakten Anbohren.
- Anwendungen:
 - Anbohren, Gravieren, Nutenherstellung und Anfasen auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.
 - Zentrieren, Fasen und Längs- / Plandrehen auf CNC-Drehmaschinen.



Bestellnummer	Ød	L	M	DPM	Schraube	Schlüssel
99616-10	10	90	-	-		
99616-10-SL10 (Weldon)	10	90	-	-		
99616-10-3/8	3/8"	90	-	-	NS-30055 2.0 Nm	NK-T8
99616-10-M5	-	25	M5xP0.8	5.5		
99616-10-M6	-	25	M6xP1.0	6.5		

Anmerkung: • Gewuchtete Ausführungen auf Anfrage erhältlich.
• Nine9 Verlängerung für M5, M6 Einschraubhalter finden Sie auf Seite 5-3.



► Fas- und Zentriersets >>

- Jeder Halter wird mit einer Wendeschneidplatte ausgeliefert.

Bestellnummer	Ød	L	Wendeschneidplatte	Dmax.	Tmax.
99616-10-02S	10	90	N9MT080208CT-NC40	10	4.5
99616-10-02SAL	10	90	N9MT080204CT-NC10	10	4.5

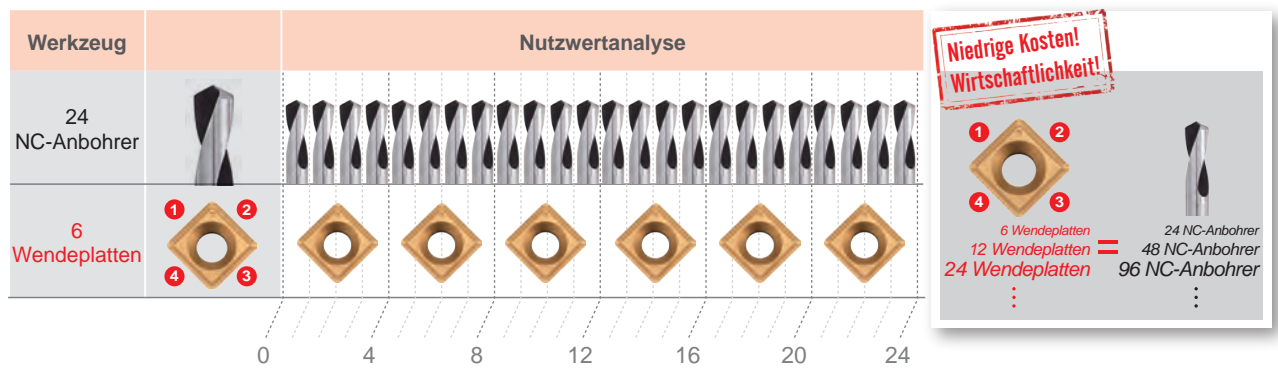
► Startsets 90° >>

- Ausgewählte Startsets.
- Alle Startsets beinhalten 1 Halter inkl. 6 Wendeschneidplatten.
- Auf Anfrage sind auch Kombinationen mit anderen Wendeschneidplatten möglich.

Bestellnummer	Ød	Wendeschneidplatte	Inhalt
99616-10-ME6	10	N9MT080208CT-NC40	1 Halter + 6 WSP + 1 Schlüssel
99616-10-ME6AL	10	N9MT080204CT-NC10	
99616-10-IN6	3/8"	N9MT080208CT-NC40	
99616-10-IN6AL	3/8"	N9MT080204CT-NC10	



► Vergleich >>



Anmerkung: N9MT080201W Gravieren finden Sie auf Seite 1-47.



Faswerkzeug

Mini Fasen

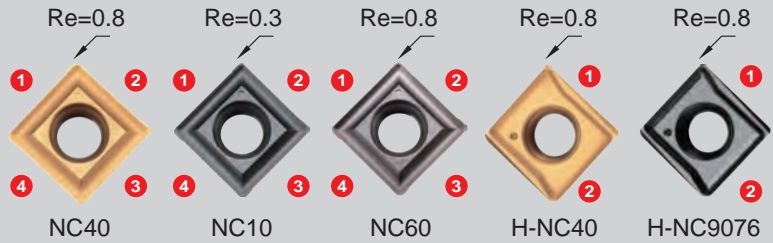
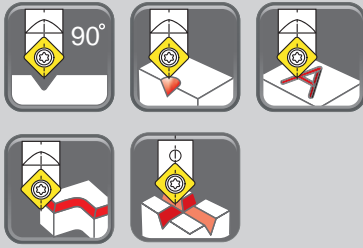
Gravieren

i-Center

Radienfräsen

NC-Anbohrer

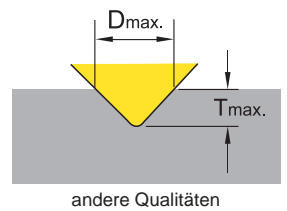
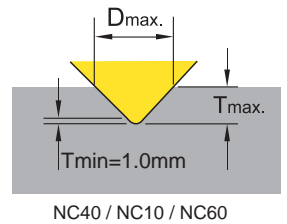
90° N9MT11T3



► Wendeplatten >>

- NC40:**
 - Universell einsetzbare Sorte für alle ungehärteten Stähle und Gusseisen.
 - Jede Wendschneidplatte hat 4 Schneiden.
- NC10:**
 - Hohe positive allseitig geschliffene WSP für Al, Al-Legierungen, NE-Metalle und rostfreie Stähle.
 - Jede Wendschneidplatte hat 4 Schneiden.
- NC60:**
 - Cermet-WSP, für gehärtete Stähle bis 56HRC.
 - Jede Wendschneidplatte hat 4 Schneiden.
- H-NC40:**
 - Hoch-positive Geometrie und spezieller Grundschliff für langspanende Materialien.
 - Spezielle Geometrie mit Stützkanten, für den Einsatz in High-Speed-Bearbeitung.
 - Universalsorte, für alle Arten von Stahl und Gusseisen.
 - Jede Wendschneidplatte hat 2 Schneiden.
- H-NC9076:**
 - Hohe positive Geometrie und leicht schneidend.
 - Für Nicht-Eisen-Material wie Aluminium, Titan, Messing, Kupfer und langspanende Materialien.
 - Erzeugt ausgezeichnete Oberflächengüten auf NE-Metallen.
 - Jede Wendschneidplatte hat 2 Schneiden.

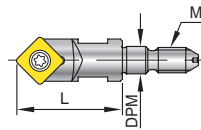
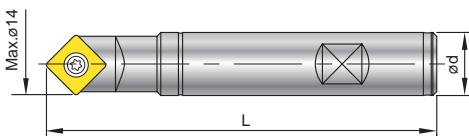
* Gravieren:



Bestellnummer	Beschichtung	Qualität	Abmessungen			Dmax.	Tmax.
			L	S	Re		
N9MT11T3CT	NC40	TiN	11.11	3.97	0.8	14	7
	NC10	TiAlN			0.3		
	NC60	CERMET			0.8		
N9MT11T3CT2T	H-NC40	TiN	0.8				
	H-NC9076	DLC	0.8				

► Halter >>

- Aufgrund der speziellen Geometrie der WSP eignet sie sich hervorragend zum exakten Anbohren.
- Anwendungen:
 - Anbohren, Gravieren, Nutenherstellung und Anfasen auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.
 - Zentrieren, Fasen und Längs- / Plandrehen auf CNC-Drehmaschinen.



Bestellnummer	Ød	L	M	DPM	Schraube	Schlüssel
99616-14-12	12	100	-	-		
99616-14	16	100	-	-		
99616-14-150L	16	150	-	-		
99616-14-220L	20	220	-	-	NS-35080 2.5 Nm	NK-T15
99616-14-1/2	1/2"	100	-	-		
99616-14-5/8	5/8"	100	-	-		
99616-14-M8	-	30	M8xP1.25	8.5		

Anmerkung: • Gewuchtete Ausführungen auf Anfrage erhältlich.
• Nine9 Verlängerung für M5 und M6. Einschraubhalter finden Sie auf Seite 5-3.

1

NC-Anbohrer

N9MT11T3

90°



► 90° Fas- und Zentriersets >>

- Jeder Halter wird mit einer Wendeschneidplatte ausgeliefert.

Bestellnummer	Ød	L	Wendeschneidplatte	Dmax.	Tmax.
99616-14-02S	16	100	N9MT11T3CT-NC40	14	7
99616-14-02SAL			N9MT11T3CT-NC10	14	7
99616-14-5/8-02S	5/8"	100	N9MT11T3CT-NC40	0.551"	0.276"
99616-14-5/8-02SAL			N9MT11T3CT-NC10	0.551"	0.276"

1
NC-Anbohrer

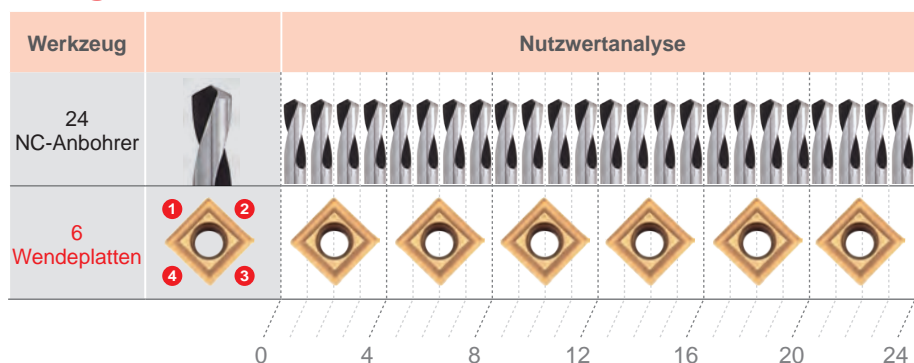
► Start- Sets 90° >>

- Ausgewählte Startsets.
- Alle Startsets beinhalten 1 Halter inkl. 6 Wendeschneidplatten.
- Auf Anfrage sind auch Kombinationen mit anderen Wendeschneidplatten möglich.

Bestellnummer	Ød	Wendeschneidplatte	Inhalt
99616-14-ME6	16	N9MT11T3CT-NC40	1 Halter + 6 WSP + 1 Schlüssel
99616-14-ME6AL		N9MT11T3CT-NC10	
99616-14-IN6	5/8"	N9MT11T3CT-NC40	
99616-14-IN6AL		N9MT11T3CT-NC10	



► Vergleich >>

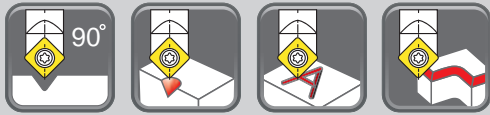


**Niedrige Kosten!
Wirtschaftlichkeit!**

1 2
3 4

6 Wendeplatten = 24 NC-Anbohrer
12 Wendeplatten = 48 NC-Anbohrer
24 Wendeplatten = 96 NC-Anbohrer

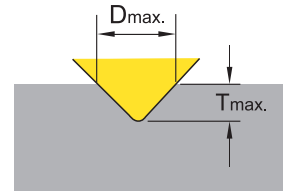
90° N9MT1704



► Wendeplatten >>

- 90° Wendeschneidplatte, Dmax 22mm.

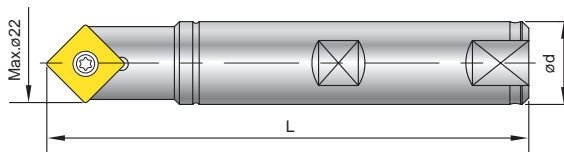
- NC2071:**
- Hoch positive Geometrie, geschliffene Schneidkanten und Freiwinkel.
 - Geeignet für alle ungehärteten Stähle und Gusseisen.
 - Jede Wendeschneidplatte hat 2 Schneiden.



Bestellnummer	Beschichtung	Qualität		Abmessungen			Dmax.	Tmax.
				L	S	Re		
N9MT1704CT-NC2071	TiN	K20F		17	4.76	1.2	22	10.4

► Halter >>

- 90° NC-Anbohrer mit Wendeschneidplatte.
- Aufgrund der speziellen Geometrie der WSP eignet sie sich hervorragend zum exakten Anbohren.
- Anwendungen:
 - Anbohren, Gravieren, Nutenherstellung und Anfasen auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.
 - Zentrieren, Fasen und Längs- / Plandrehen auf CNC-Drehmaschinen.



Bestellnummer	ød	L	Schraube	Schlüssel
99616-22	20	100	NS-50125 5.5 Nm	NK-T20
99616-22-25	25	150		

1

NC-Anbohrer

N9MT220408

90°

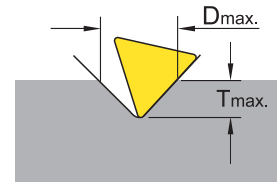


NC40

► Wendeplatten >>

- Für Bohrungsdurchmesser bis zu 25mm.

- NC40:**
- Geeignet für legierte / unlegierte Stähle und Gusseisen.
 - Jede Wendeschneidplatte hat 3 Schneiden.



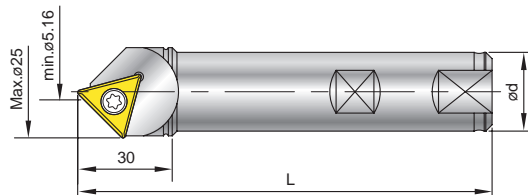
Bestellnummer	Beschichtung	Qualität		Abmessungen			Dmax.	Tmax.
				L	S	Re		
N9MT220408CT-NC40	TiN	P35		20.83	4.76	---	25	12.2

1

NC-Anbohrer

► Halter >>

- Großer NC-Anbohrer mit Wendeschneidplatte.
- Aufgrund der speziellen Geometrie der WSP eignet sie sich hervorragend zum exakten Anbohren.
- Anwendungen: • Anbohren, Gravieren, Nutenherstellung und Anfasen auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

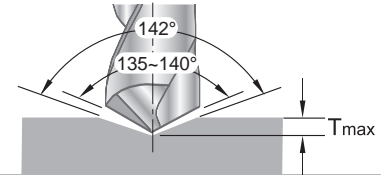
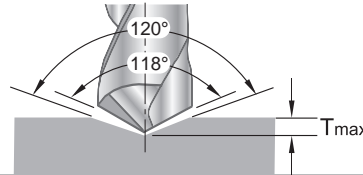
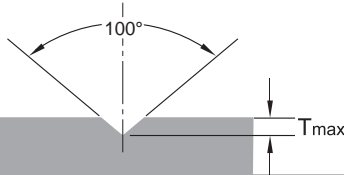
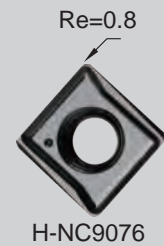


Ø25

Bestellnummer	Ød	L	Schraube	Schlüssel
99616-25-CT28	25	120	NS-40100 3.5 Nm	NK-T15
99616-1-CT28	1"	120		

100°
120°
142°

N9MT11T3CT2T-H



• Für 100° Niet- und Schraubenlöcher.

• Zum Vorbohren für 118° Spiralbohrer.
• 60° Fasen.

• Zum Vorbohren für 135° ~ 140° Hochleistungsbohrer.

1

NC-Anbohrer

► Wendeplatten >>

- H-NC40:**
- Hoch-positive Geometrie und spezieller Grundschliff für langspanende Materialien wie z.B. Baustähle, rostfreie Stähle, Ti und Ti-Legierungen.
 - Jede Wendschneidplatte hat zwei Schneiden. Besonders geeignet für Maschinen mit geringer Spindelleistung.
 - Auch auf konventionellen Bohrmaschinen einsetzbar.

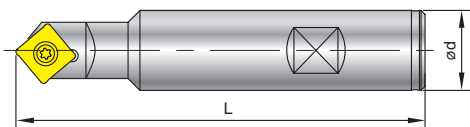
- H-NC9076:**
- Hoch-positive Geometrie und spezieller Grundschliff für Aluminium, Al-Legierungen, Kupfer, Messing und Bronze.
 - Jede Wendschneidplatte hat zwei Schneiden. Besonders geeignet für Maschinen mit geringer Spindelleistung.



Bestellnummer	Beschichtung	Qualität	Re	Abmessungen		
				L	S	Re
N9MT11T3CT2T	H-NC40	TiN	K20F	11	3.97	0.8
	H-NC9076	DLC	K20F			

► Halter >>

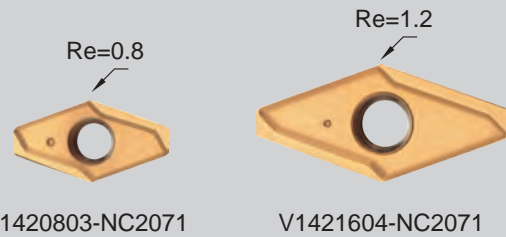
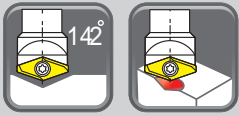
- NC-Anbohrer mit Wendschneidplatte für 100° / 120° / 142°.
- Erhöht die Anbohrgenauigkeit.
- Kürzere Operationszeiten; Erhöhung der Positionierung von Bohrwerkzeugen, dadurch wird die Zugriffszeit reduziert.



Bestellnummer	Anwendung	Ød	L	Schraube / Schlüssel	D _{max.}	T _{max.}	
99616-20-100	100°	20	100	NS-35080 2.5 Nm	16	6.3	
99616-20-120	120°	20	100		17	4.76	
99616-3/4-120	120°	3/4"	100		0.669"	0.187"	
99616-20-142	142°	20	100	NK-T15	18.5	3.16	
99616-3/4-142	142°	3/4"	100		0.728"	0.124"	

V14208 / V14216

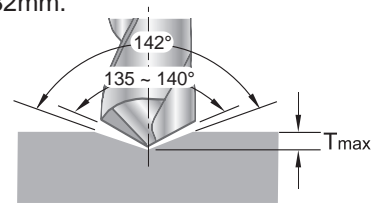
142°



► Wendeplatten >>

- Erzielt eine höhere Positioniergenauigkeit und geringere Durchmesser-toleranz.
- 142° Anbohrer mit austauschbarer Wendeschneidplatte für Durchmesser bis 32mm.

- NC2071:**
- Hoch-positive Geometrie, allseitig geschliffen.
 - Geeignet für alle ungehärteten Stähle und Gusseisen.
 - Jede Wendeschneidplatte hat 2 Schneiden.

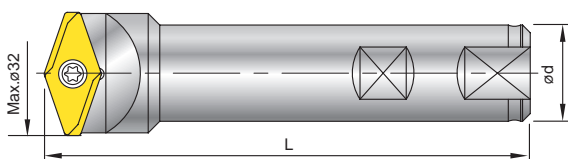


Bestellnummer	Beschichtung	Qualität		Abmessungen			Dmax.	Tmax.
				L	S	Re		
V1420803-NC2071	TiN	K20F		8	2.38	0.8	16	2.8
V1421604-NC2071	TiN	K20F		14	4.76	1.2	32	5.5

1
NC-Anbohrer

► Halter >>

- Erhöhung der Standzeit des nachfolgenden Bohrers.
- Das Vorzentrieren ermöglicht eine höhere Schnittgeschwindigkeit und eine höhere Drehzahl für die eigentliche Bohroperation.

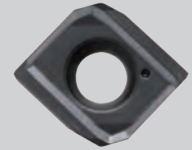


Bestellnummer	Ød	L	für Wendeplatte	Schraube	Schlüssel
99619-V142-16	16	100	V1420803	NS-30072 2.0 Nm	NK-T9
99619-V142-32	25	120	V1421604	NS-50125 5.5 Nm	NK-T20

145°
+
90°

Die Doppelspitze

Anbohren und Fasen in nur einem Arbeitsgang

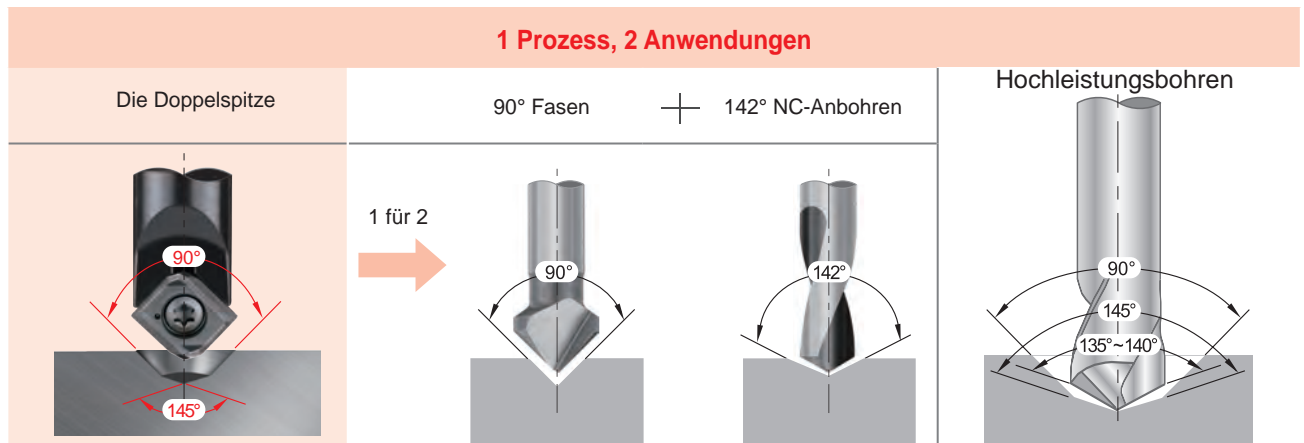


NC2033

► Kombiniertes Anbohren (145°) und Fasen (90°) >>

- Prozessreduzierung in einem Arbeitsgang. Verkürzte Durchlaufzeit.
- Für Anwendungen vor dem Einsatz von VHM-Hochleistungsbohrern.
- Höchste Positioniergenauigkeit. Geringerer Verschleiß bei den Bohrern.

1 Prozess, 2 Anwendungen

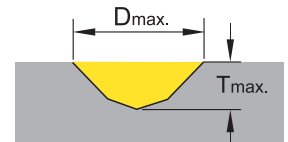


1

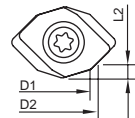
NC-Anbohrer

► Wendeplatten >>

- NC2033:**
- Allseitig geschliffene WSP.
 - Universal Hartmetallsorte für Stahl, Guss, VA...
 - Jede Wendschneidplatte hat 2 Schneiden.



Bestellnummer	Beschichtung	Qualität		Gewindegröße	*D1±0.05	D2	L2	Dmax.	Tmax.
N9MT0802M04C-NC2033				M4x0.7	3.30	4.20	0.93		2.83
N9MT0802M05C-NC2033	TiAlN	K20F		M5x0.8	4.20	5.25	1.14	8	2.52
N9MT0802M06C-NC2033				M6x1.0	5.00	6.30	1.39		2.24
N9MT11T3M08C-NC2033				M8x1.25	6.80	8.40	1.81		4.11
N9MT11T3M10C-NC2033	TiAlN	K20F		M10x1.5	8.50	10.50	2.28	13	3.53
N9MT11T3UNC25-NC2033				1/4-20 UNC	5.08	6.70	1.55		4.70
N9MT11T3UNC31-NC2033	TiAlN	K20F		5/16-18 UNC	6.53	8.40	1.90	13	4.20
N9MT11T3UNC38-NC2033				3/8-16 UNC	7.94	10.00	2.22		3.72
N9MT1704M12C-NC2033				M12x1.75	10.25	12.60	2.91		6.61
N9MT1704M14C-NC2033	TiAlN	K20F		M14x2.0	12.00	14.70	3.22	20	5.87
N9MT1704M16C-NC2033				M16x2.0	14.00	16.80	3.51		5.11



Hinweis: * D1 entspricht dem Vorbohr Ø.
* Technische Informationen finden Sie auf Seite 1-25.

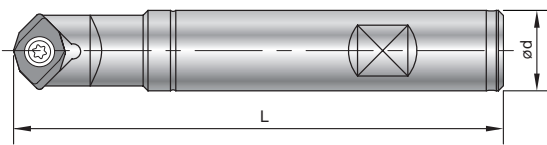
Die Doppelspitze

Anbohren und Fasen in nur einem Arbeitsgang



► Halter >>

- Neue Wendeschneidplatte für bewährten Standardhalter.
- Anwendungen:
Zentrieren / Anbohren, Nutenherstellung und Anfasen.

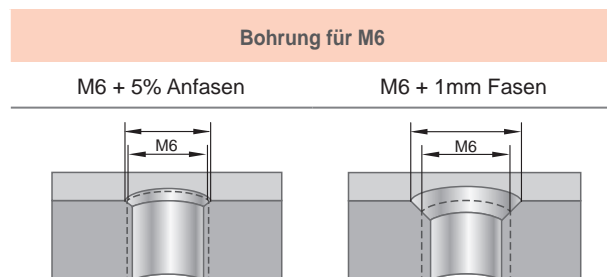


1
NC-Anbohrer

Bestellnummer	Ød	L	für Wendeplatte	Gewindegröße	Schraube	Schlüssel
99616-10	10	89.08±0.29	N9MT0802	M4 ~ M6	NS-30055 2.0Nm	NK-T8
99616-10-3/8	3/8"					
99616-14	16	97.55±0.55	N9MT11T3	M8 ~ M10	NS-35080 2.5Nm	NK-T15
99616-14-5/8	5/8"			1/4 ~ 3/8 UNC		
99616-22	20	96.24±0.64	N9MT1704	M12 ~ M16	NS-50125 5.5Nm	NK-T20
99616-22-3/4	3/4"					

► Beispiel >>

- Die empfohlene Fase beträgt 5% des nominalen Durchmesser vom Gewindes, zum Beispiel 6.3mm für M6-Gewinde.
- Für größere Fasen können Sie die Anbohrtiefe berechnen. (siehe Seite 1-27)



► Vergleich >>

Hartmetall Stufenbohrer	Anbohren + Bohren	Anbohrer + Bohrer
<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Werkzeugkosten. • Geringere Standzeiten. • Kein direktes Bohren an runden Werkstücken möglich. • Schlechte Positioniergenauigkeit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Längere Bohrdauer. • Bohrer setzt an seiner schwächsten Stelle an. • Kürzere Standzeiten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kürzere Bohrzeit. • Bohrer setzt an einer stabilen Stelle an. • Längere Standzeit. • Auch zum Fasen oder Nut-Stechen geeignet.