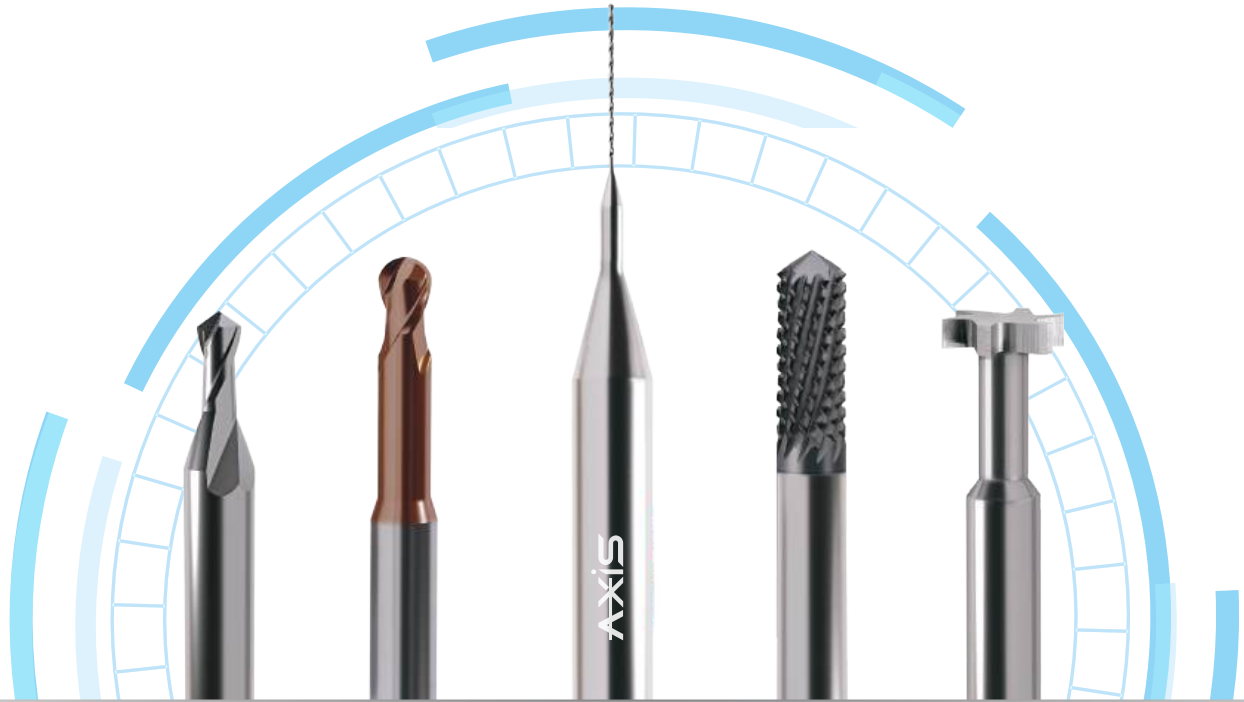


Think **m**ICRO | Think ~~AXIS~~



**Ø0.010 - Ø32 mm**



- Tools for **m**ICRO **m**ACHINING
- Medical & Dental
- 3C Industry
- Aerospace & Space Technology
- Jewellery & Horology
- Automotive / **EV**

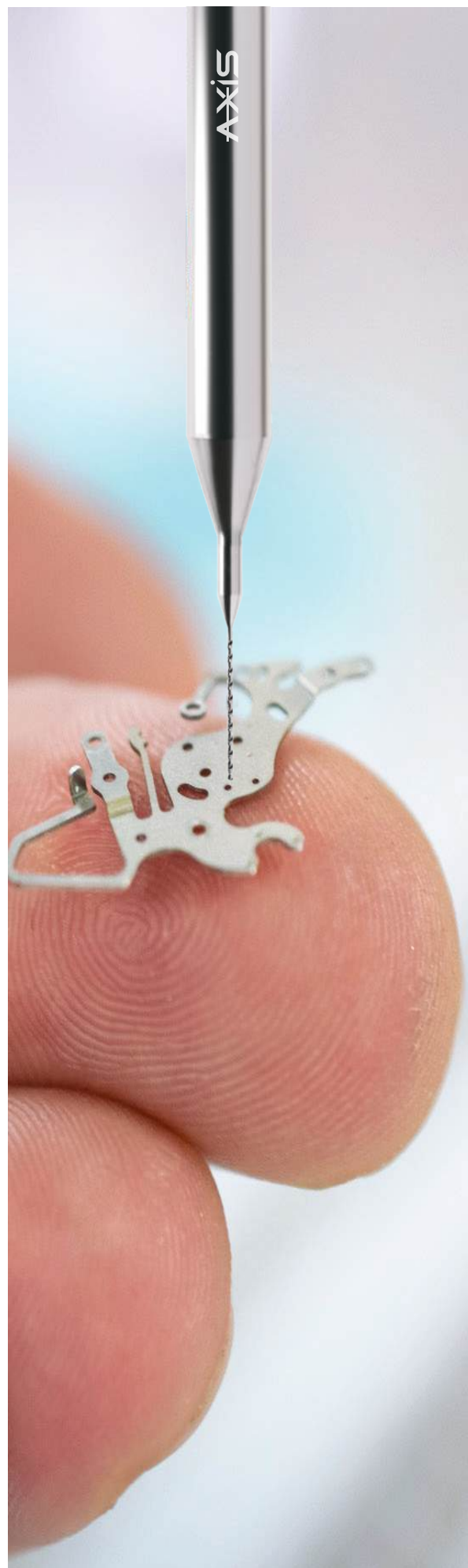
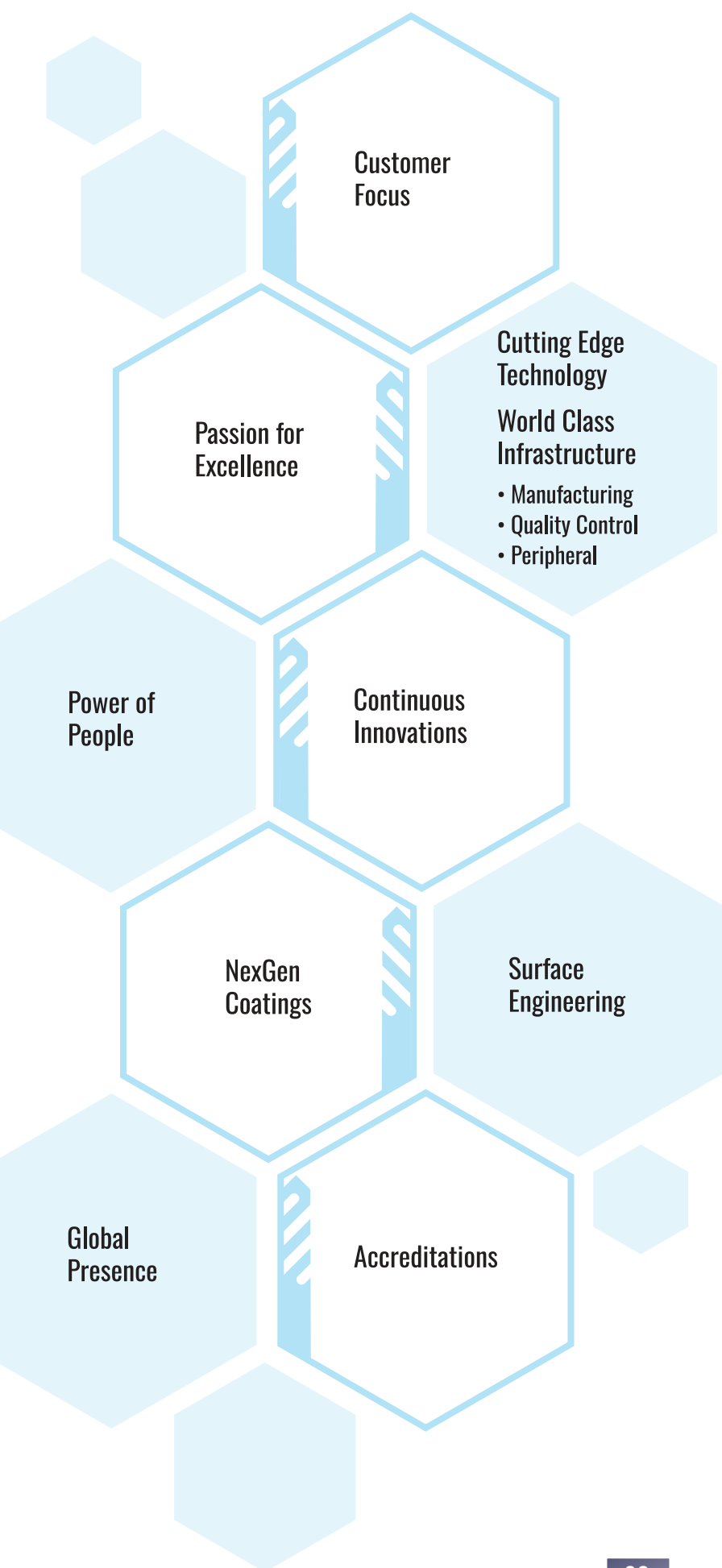
[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

**QUALITY • PRECISION • CONSISTENCY**

**PEOPLE**



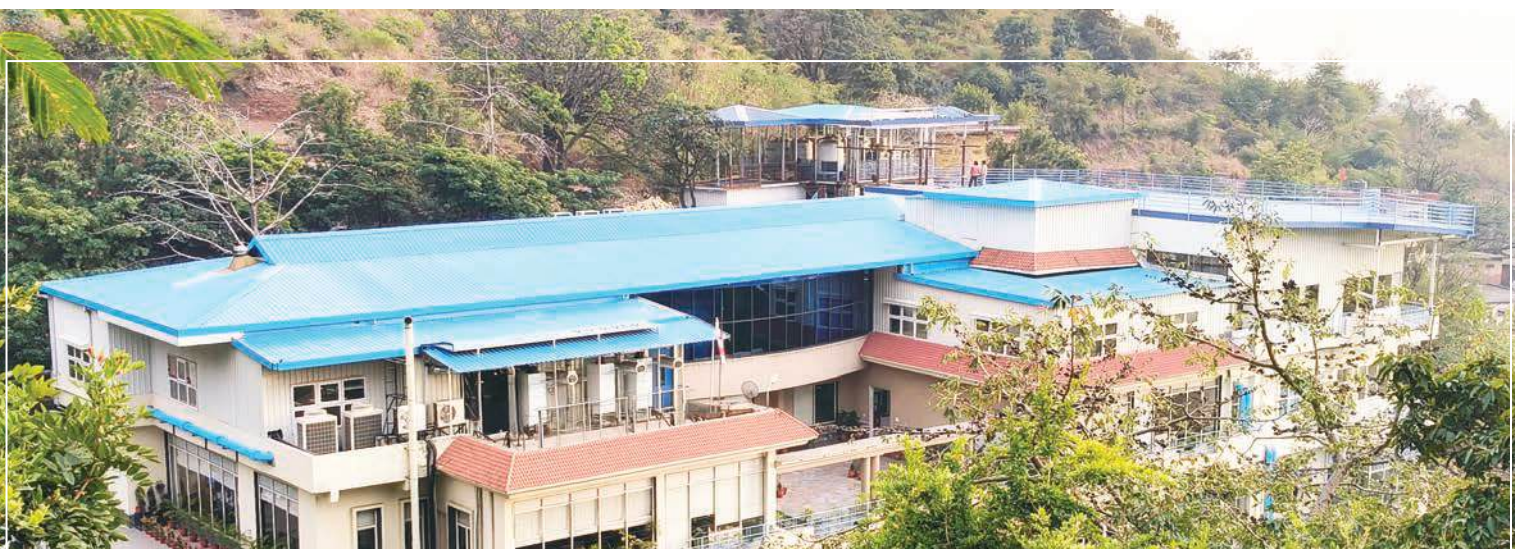
## Innovating for a Smarter Future



# Future Ready Tools Range

	Series	Dia Range (mm)	Description	Tool Image	Page	Stock	
						Uncoated	Coated
Drilling	T305-SC	0.80 - 6.00	INDrill Cool_5xd		14	○	●
	T310-SC	0.80 - 6.00	INDrill Cool_10xd		15	○	●
	T315-SC	0.80 - 6.00	INDrill Cool_15xd		16	○	●
	T320-SC	0.80 - 6.00	INDrill Cool_20xd		17	○	●
	T325-SC	1.00 - 6.00	INDrill Cool_25xd		18	○	●
	T330-SC	1.00 - 6.00	INDrill Cool_30xd		19	○	●
	T210-SN	0.80 - 6.00	Pilot Drills		20	○	●
	T311-SN	0.30 - 3.00	INDrill+ Short Flute Length Series		22 - 24	○	●
	T312-SN	0.30 - 3.00	INDrill+ Medium Flute Length Series		25 - 27	○	●
	T313-SN	0.30 - 3.00	INDrill+ Longer Flute Length Series		28 - 30	○	●
	T301-SN	0.30 - 3.00	INDrill Short Flute Length Series		32 - 34	●	●
	T302-SN	0.10 - 3.00	INDrill Medium Flute Length Series		35 - 37	●	●
	T303-SN	0.015 - 3.00	INDrill Longer Flute Length Series		38 - 40	●	●
	T601-SN	3.00 - 6.00	INDrill_3xd		41	○	●
	T602-SN	3.00 - 6.00	INDrill_5xd		42	○	●
T580-SN T581-SN	0.05 - 6.00	NC Pointing Drills		43	●	●	
T698-SN	0.05 - 1.50	Reinforced Shank mICRO Drills		44 - 45	○	○	
T732-SN	0.60 - 16.00	Parallel Shank Drills Stub Series		46 - 47	●	○	
T832-SN	0.50 - 16.00	Parallel Shank Drills Jobber Series		48 - 49	●	○	
R90X-SN R90X-SC	0.90 - 12.15	High Precision Reamers		50	○	○	
Milling	E305-SN	1.00 - 12.00	High Performance End Mills		52	○	●
	E307-SN	1.00 - 12.00	High Performance End Mills		53	○	●
	E310-SN	1.00 - 12.00	High Performance Square End Mills		54	○	●
	E823-SN	0.10 - 12.00	Single Flute End Mills		56	●	○
	E966-SN	0.05 - 6.00	2 Flute End Mills		57	●	●
	E967-SN	0.20 - 6.00	4 Flute End Mills		58	●	●
	E968-SN	1.00 - 6.00	3 Flute End Mills		59	●	●
	B970-SN B870-SN	0.20 - 6.00	2 Flute Ballnose End Mills		61	●	●
	B972-SN	0.20 - 6.00	4 Flute Ballnose End Mills		62	○	○
	G847-SN	0.05 - 0.20	Engravers		63	●	●
C676-SN	3.00 - 12.00	Chamfering Cutter		64	●	●	

In Stock	Partial Stock	Not in Stock
●	◐	○



# Corporate Profile

## **AXIS India**

AXIS Tools for mICRO mACHINING brought to you by IND-SPHINX Precision Ltd., incorporated in 1987 as a JV with SPHINX Werke Muller Switzerland.

First state-of-the-art facility was set up in the Himalayan foothills in Parwanoo, Himachal Pradesh, India growing quickly to three dedicated facilities offering wide range of High Precision Tools for diverse sectors such as Aerospace, Defence, Automobile, Medical, Die and Mould, Horology, Jewellery, Semi Conductor, PCBs and other applications in mICRO mACHINING.

Today AXIS is among world's leading manufacturers of High Precision Tools for mICRO mACHINING and Precision Machining of challenging materials and for emerging applications. Innovative thinking, flexible production and agile processes enable us offer extraordinary tooling solutions.

## **AXIS India**

Werkzeuge von AXIS für die Mikrobearbeitung werden von der IND-SPHINX Precision Ltd. vermarktet, die 1987 als Joint Venture mit dem Schweizer Unternehmen Sphinxwerke Müller gegründet wurde.

Der erste hochmoderne Standort wurde am Fuße des Himalaya in Parwanoo, Himachal Pradesh, Indien, errichtet und wuchs zügig auf drei spezialisierte Standorte an, die eine breite Palette an Hochpräzisionswerkzeugen für verschiedene Sektoren wie Luft- und Raumfahrt, Verteidigung, Automobilindustrie, Medizintechnik, Formenbau, Uhren- und Schmuckindustrie, Halbleiter, Leiterplatten und andere Anwendungen im Bereich Mikrobearbeitung anbieten.

AXIS gehört heute zu den weltweit führenden Herstellern von Hochpräzisionswerkzeugen für die Mikro- und Präzisionsbearbeitung von anspruchsvollen Materialien und für neue Anwendungen. Durch eine innovative Denkweise, flexible Produktion und agile Prozesse können wir außergewöhnliche Werkzeuglösungen anbieten.



**AXIS Europe GmbH**  
Danziger Str. 3, 88250 Weingarten

## **AXIS Europe**

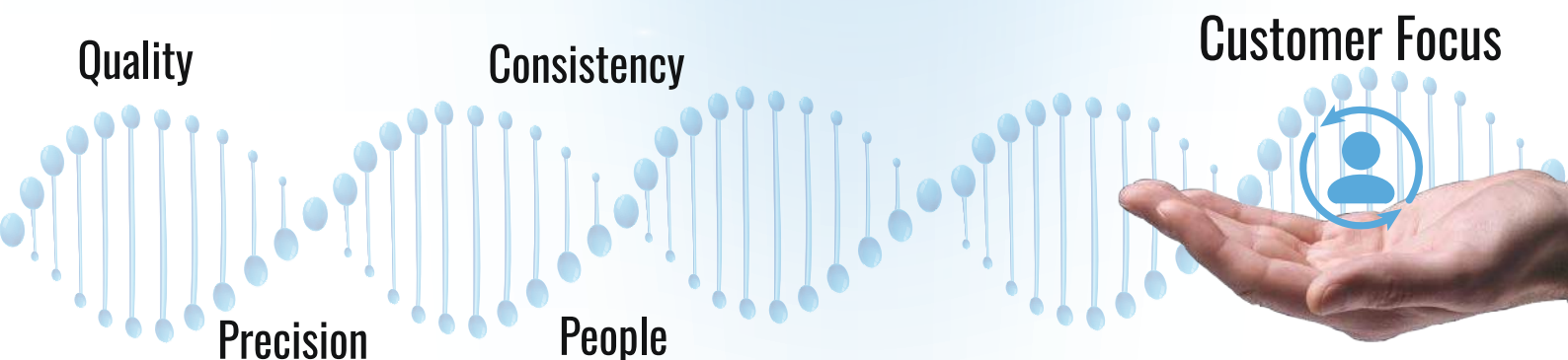
AXIS Europe GmbH, located in Weingarten / Baden-Württemberg, Germany is wholly owned subsidiary of IND-SPHINX Precision Ltd., for sales and application support to customers in Europe.

## **AXIS Europe**

AXIS Europe GmbH mit Firmensitz in Weingarten / Baden-Württemberg ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von IND-SPHINX Precision Ltd., und zuständig für den Vertrieb und die anwendungstechnische Betreuung von Kunden in Europa.

# Corporate Ethos

## Our D.N.A



### Our Vision Achieve Global Excellence in Precision Tools

- Tools for mICRO mACHINING
- Medical & Dental
- 3C Industry
- Aerospace & Space Technology
- Jewellery & Horology
- Automotive / EV

Tools starting from  
Ø 0.010mm (10 Microns)



**Cutting Edge Technology**

**World Class Infrastructure**

 **State-of-the-Art Machinery**

Best in class Swiss, German and Japanese High Precision 8 / 6 / 5 / 4 AXIS CNC Grinders are deployed to produce products of High Precision, enhanced consistency and complex standards. Our Swiss heritage ensures a sound foundation to our production. Innovation focussed culture ensures that technological advances are continuously embraced and is complimented with our skills and expertise in High Precision tool making.

 **Modernste Maschinen**

Erstklassige hochpräzise 8- / 6- / 5- / 4- Achsen - CNC-Schleifmaschinen aus der Schweiz, Deutschland und Japan für die Herstellung von Produkten mit höchster Präzision, komplexen Geometrien und einer maximalen Standzeit. Durch unsere Schweizer Wurzeln verfügen wir über eine solide Grundlage für unsere Produktion. Unsere auf Innovation ausgerichtete Kultur gewährleistet, dass technologische Fortschritte kontinuierlich eingebunden und mit unseren Fähigkeiten und unserem Fachwissen in der Herstellung von Hochpräzisionswerkzeugen ergänzt werden.





## Passion for Process Excellence

### Class-Leading Inspection Systems

To deliver superior customer value, we relentlessly pursue quality and process excellence.

High-end Inspection and quality systems of German, Japanese make are deployed to achieve exacting standards in Quality, Precision and Accuracy.

Our Team's passion for pre-eminence, accumulated expertise, and unwavering customer focus has helped us deliver on our corporate ethos of Quality, Precision and Accuracy with unbeaten Consistency.

### Marktführende Qualitäts - Kontrollsysteme

Um einen überragenden Kundennutzen bieten zu können, streben wir unermüdlich nach Qualität und Prozessoptimierung.

Wir verwenden hochwertige Kontroll- und Qualitätssicherungssysteme deutscher und japanischer Hersteller, um hohe Standards in Qualität, Präzision und Genauigkeit zu erfüllen.

Das Streben unseres Teams nach herausragenden Leistungen, das gesammelte Fachwissen und die unermüdliche Kundenorientierung haben dazu beigetragen, dass wir unsere Unternehmensphilosophie – Qualität, Präzision und Genauigkeit – mit unübertroffener Kontinuität umsetzen können.





## Power of People Our Major Strength

### Team

Our core team members bring decades of diverse experience, proven competency and history of accomplishment.

Team members endeavour to unleash individual and collective productive capabilities into our products, processes, innovation, operational excellence and organisational resilience

Further, high performance teams - with right mindset, skillset and tool set - blending experience and energy accomplish outcomes of customer delight.

Together, we strive to achieve Global Excellence in Precision mICRO tooling Solutions.

### Team

Unser Kernteam blickt auf eine jahrzehntelange, vielseitige Erfahrung, nachgewiesene Kompetenz und Erfolgsgeschichte zurück.

Das Ziel der Teammitglieder ist es, ihre individuellen und gemeinsamen produktiven Fähigkeiten in unsere Produkte, Prozesse, Innovationen, operativen Spitzenleistungen und die organisatorische Resilienz einzubringen.

Darüber hinaus erzielen hochleistungsfähige Teams – mit der richtigen Einstellung, den notwendigen Fähigkeiten und Werkzeugen sowie durch die Kombination von Erfahrung und Energie – Ergebnisse, die unsere Kunden begeistern.

Zusammen streben wir nach weltweiter Perfektion im Bereich Präzisionswerkzeuflösungen.





## Continuous Innovations

### **AXIS INNO-Center**

AXIS INNO-Center is a testament to our belief in continuous innovation.

Leveraging our know how in material science, tool design and manufacturing and application, we endeavour to craft tooling solution for emerging needs of our customers across diverse industry segments.

Our ability to continuously innovate and offer end to end solution is the reason why we are supplier of choice among many of our customers.

### **AXIS INNO-Center**

Das AXIS INNO-Center beweist, wie sehr wir von kontinuierlichen Innovationen überzeugt sind.

Unter Einsatz unseres Know-hows in den Bereichen Materialwissenschaft, Werkzeugdesign, -herstellung und -anwendung entwickeln wir Werkzeuglösungen für neu entstehende Bedürfnisse unserer Kunden in verschiedenen Industriesegmente.

Unsere Fähigkeit, kontinuierliche Innovationen umzusetzen und Komplettlösungen anzubieten, ist der Grund, warum wir für viele unserer Kunden der bevorzugte Lieferant sind.





## NexGen Coatings

### Adoption of Futuristic Technology

Continuously evolving markets, applications and materials place high demands on the precision tools for machining. Our In house CVD - Diamond and PVD Coating facility enables us to offer high performance tools for application ranging from fiber reinforced plastics, graphite, high tensile steels to heat resistant alloys.

Our in house preparation and post coating processes and technologies ensure that we engineer the best foundation and final surface on the tools. Super-finishing and Coating work in synergy delivering an outstanding value proposition.

### Einsatz zukunftsweisender Technologien

Die sich ständig weiterentwickelnden Märkte, Anwendungen und Materialien stellen hohe Anforderungen an Präzisionswerkzeuge für die maschinelle Bearbeitung. Unsere unternehmensinterne CVD-Diamant und PVD-Beschichtungsanlage ermöglicht es uns, hochleistungsfähige Werkzeuge zur Anwendung bei faserverstärkten Kunststoffen, Graphit, hochfesten Stählen und hitzebeständigen Legierungen anzubieten.

Unsere unternehmenseigenen Vorbereitungs- und Nachbehandlungssysteme und -technologien ermöglichen uns eine optimierte Entwicklung von Untergrund und Deckschicht für die Werkzeuge. Superfinishing und Beschichtung gehen Hand in Hand, mit dem Ergebnis eines hervorragenden Wertangebots.

Material	CFRP / GFRP, High Silicon Aluminium, Graphite, Sintered ceramics, Green stage ceramics, Tungsten	Graphite	Composite, Aluminium, Graphite	PCB Material High Tg > 170°C IMS PCB	Carbon fibers, Composites, Sintered ceramics	Cast Iron, Unalloyed, Alloyed and High Speed Steel	Aluminium, Titanium and Non-ferrous metals	Super alloys, Hardened and Stainless Steel Titanium	Hardened Steels, Super alloys HRC > 50	Ferrous Alloy Materials, Steel Alloys	Mild Steel, Carbon Steel, Stainless Steel, Brass	Mild Steel, Carbon Steel, Aluminium alloys
Coating	AxiD-Fibre	AxiD-Carbon	AxiD-Multi	AxiD-Micro	AxiD-Aero	AxiH-Ferro	AxiH-Alu	AxiH-Inox	AxiH-Steel	AxiH-Alcro	AxiP-Hyper	AxiP-TiN
Structure	Multilayer, sp3					HiPIMS AlTiN-based	HiPIMS TiB <sub>2</sub> -based	HiPIMS TiAlSiN-based	HiPIMS AlCrN	Nanocomposite AlTiN-based	Nanocomposite Ti-based	





## AXIS+ Surface Engineering

### 🇬🇧 Super Precision Surface Finishing

Right cutting edge preparation and better surface quality will bring considerable value. Cutting edge preparation is integrated into our manufacturing processes for correction of surface defects and to increase the total performance and reliability of the cutting tool.

MMP maps and characterises surface roughness into different frequency ranges and filters them to deliver application specific surface objectives, with a degree of precision that is unique in the market.

AXIS has in-house facility for super finishing with its JV with BINC Industries, Switzerland.

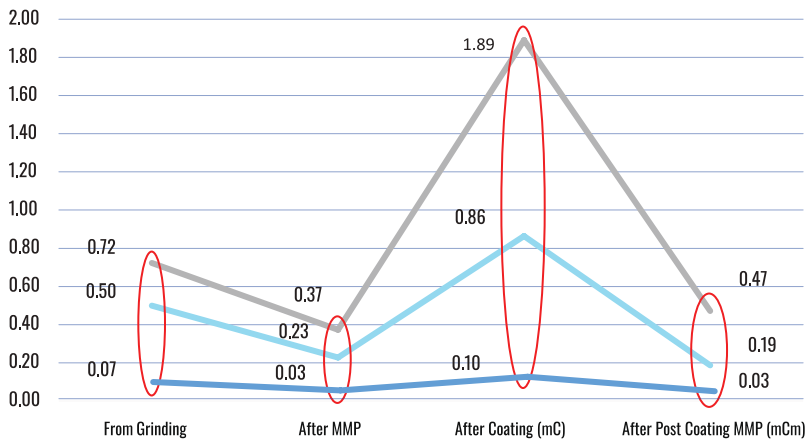
### 🇩🇪 Hochpräzise Oberflächenveredelung

Eine korrekte Schneidkantenpräparation und verbesserte Oberflächenqualität bringen einen erheblichen Nutzen. Die Schneidkantenpräparation ist Teil unserer Herstellungsprozesse zur Korrektur von Oberflächenmicrofehlern und der Erhöhung der Gesamtleistung und Zuverlässigkeit des Schneidwerkzeugs.

MMP nutzt die Vermessung und Charakterisierung der Oberflächenrauheit in verschiedenen Frequenzbereichen zur anschließenden Filterung, um anwendungsspezifische Oberflächenziele mit einem Präzisionsgrad zu liefern, der auf dem Markt einzigartig ist.

AXIS verfügt gemeinsam mit seinem Schweizer Joint Venture BINC Industries über eine unternehmenseigene MMP-Superfinishing Anlage.

### Surface finish improvements



— Ra  
The arithmetical mean of the absolute values of the profile deviations from the mean line of the roughness profile

— Rz  
Difference between height of the highest peak and depth of the deepest valley within the evaluation length

— Rt  
Mean value of the five Rt values from the five sampling lengths  $l_r$  within the evaluation length



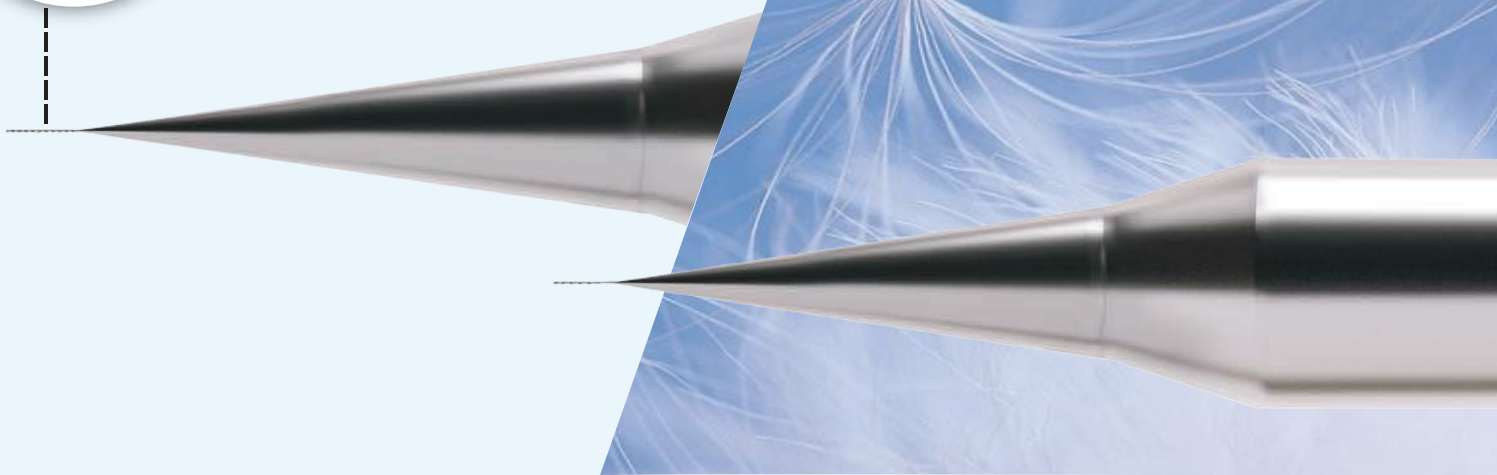
### 🇬🇧 Advantages

- Increased cutting edge strength and stability
- Improved chip evacuation facilitating higher feed rates and material removal rate
- Reduced cutting forces and chip induced stresses on the cutting edge
- Reduced coefficient of friction
- Reduced heat generation
- Reduced built up edge formation
- Better coating adhesion and productivity

### 🇩🇪 Vorteile

- Verbesserte Schneidkantenstabilität
- Verbesserte Spanabfuhr, wodurch höhere Vorschubgeschwindigkeiten und Materialabtragungsraten ermöglicht werden
- Verringerung der durch Schnittkräfte und Span verursachten Spannungen an der Schneidkante
- Verringerter Reibungskoeffizient
- Verringerter Wärmeentwicklung
- Verringerter Aufbauschneidenbildung
- Verbesserte Haftung und Wirksamkeit der Beschichtung

# Redefining Precision



**High Precision Drills**  
 $\geq \phi 0.010\text{mm}$

**High Precision End Mills**  
 $\geq \phi 0.020\text{mm}$

**High Precision Ballnose End Mills**  
 $\geq \phi 0.10\text{mm}$

**Ball Line Form**  
 Standard :  $\pm 0.005$   
 On Request :  $\pm 0.0015$

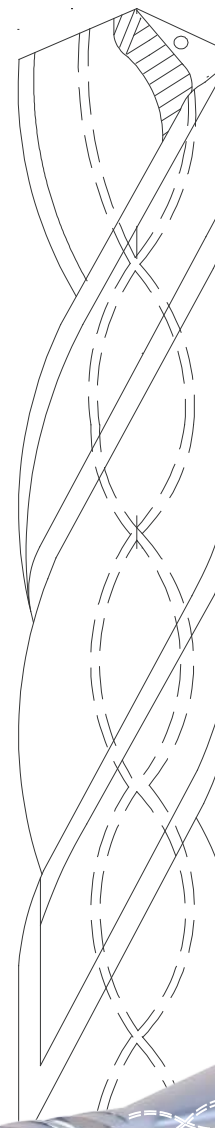
**Ball Radius Tol.**  
 Standard :  
 R 0.10-R 1.50 :  $\pm 0.002\text{mm}$   
 R 2.00-8.00 :  $\pm 0.005\text{mm}$   
 On Request :  $\pm 0.0015\text{mm}$

**Corner Radius Tol.**  
 Standard :  
 R 0.10-R 1.00 :  $\pm 0.010\text{mm}$   
 R > 1.00 :  $\pm 0.020\text{mm}$   
 On Request :  $\pm 0.003\text{mm}$

# INDRILL Cool

High Precision Deep Hole Drills

Spiralisierte Hochleistungs Tieflochbohrer

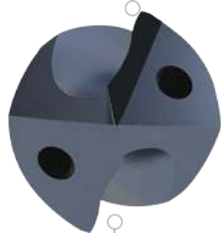


Specially designed flute geometry  
Speziell entwickelte Spanraumgeometrie

Efficient chip breaking  
Effizienter Spanbruch

Super finished flutes  
Mit Superfinishing polierte  
Schneiden und Spanräume

Efficient chip evacuation  
Effiziente Spanabfuhr



Stabalized cutting edges  
Stabilisierte Schneidkanten

Enhanced performance  
Verbesserte Leistung



Turbo Coolant channel  
Turbo-Kühlbohrungen

Continous coolant flow at  
low pressure and smaller diameters

Kontinuierlicher Kühlmittelfluss auch bei  
niedrigem Pumpendruck und kleinen  
Durchmessern

Pre and post coating  
surface treatments

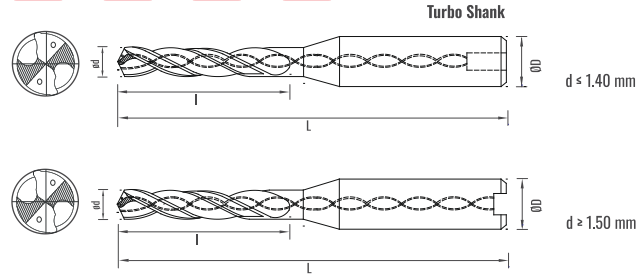
Oberflächenbehandlungen vor  
und nach der Beschichtung

Reduced Co-efficient of friction  
Verringerter Reibungskoeffizient

l/d	5x	10x	15x	20x	25x	30x
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----



- Steel
- SS
- Cast Iron
- Titanium Alloy
- Non-Ferrous
- Nickel Alloy



- Z  
2
- 135°
- AxH-Ferro
- AXIS+  
VVVV
- Edge Prep
- FORM HA  
DIN 6535

A versatile high performance drill crafted for super long drilling applications in Carbon & Alloy Steels, Cast Iron, Stainless Steel and Super Alloys.

Four margin geometry to ensure balanced and precise drilling of deep holes.

Wavy cutting edges and specially designed flute geometry for controlled chip formation and evacuation.

Differentiated web construction supports excellent hole form and quality with efficient chip evacuation.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process provide superior edge strength, excellent chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.

Ein vielseitig einsetzbarer Hochleistungsbohrer für die Tieflochbohrung von unlegiertem und legiertem Stahl, Gusseisen, Edelstahl und Superlegierungen.

Vier-Fasen-Geometrie für eine ausgewogene und präzise Tieflochbohrung.

Wellenförmige Schneidkanten und speziell konzipierte Schneidengeometrie für eine kontrollierte Spanbildung und -abfuhr.

Die differenzierte Kernstärke unterstützt eine ausgezeichnete Bohrungsform und -qualität sowie eine effiziente Spanabfuhr.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Fein geschliffene Schneidkante und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, hervorragende Spanabfuhr und verbesserte Beschichtung.

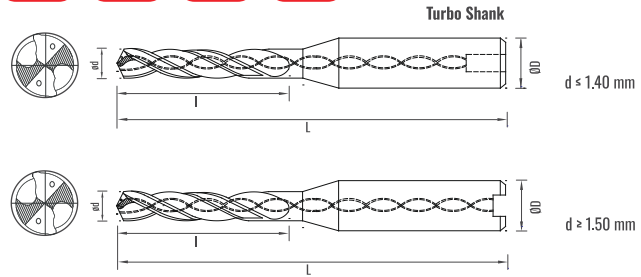
**World of mICRO Tools**

www.axis-microtools.com

ød h7	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
0.80	8.0	45	3.00	●
0.90				●
1.00				●
1.10	10.0	45	3.00	○
1.20				○
1.30				○
1.40	12.0	55	3.00	○
1.50				○
1.60				○
1.70	16.0	60	3.00	○
1.80				○
1.90				○
2.00	16.0	60	4.00	●
2.10				○
2.20				○
2.30	20.0	60	4.00	○
2.40				○
2.50				●
2.60	22.0	60	4.00	○
2.70				○
2.80				○
2.90	24.0	65	4.00	○
3.00				●
3.10				○
3.20	26.0	75	4.00	○
3.30				○
3.40				○
3.50	28.0	75	4.00	○
3.60				●
3.70				○
3.80	36.0	75	4.00	○
3.90				○
4.00				○
4.10	36.0	75	6.00	●
4.20				○
4.30				○
4.40	44.0	80	6.00	○
4.50				○
4.60				○
4.70	44.0	80	6.00	○
4.80				○
4.90				○
5.00	48.0	80	6.00	●
5.10				○
5.20				○
5.30	48.0	80	6.00	○
5.40				○
5.50				○
5.60	58.0	80	6.00	●
5.70				○
5.80				○
5.90	58.0	80	6.00	○
6.00				○



- Steel ●
- SS ●
- Cast Iron ●
- Titanium Alloy ●
- Non-Ferrous ●
- Nickel Alloy ●



- Z/2
- 135°
- AxH-Ferro
- AXIS+
- Edge Prep
- FORM HA  
DIN 6535



A versatile high performance drill crafted for super long drilling applications in Carbon & Alloy Steels, Cast Iron, Stainless Steel and Super Alloys.

Four margin geometry to ensure balanced and precise drilling of deep holes.

Wavy cutting edges and specially designed flute geometry for controlled chip formation and evacuation.

Differentiated web construction supports excellent hole form and quality with efficient chip evacuation.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process provide superior edge strength, excellent chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.



Ein vielseitig einsetzbarer Hochleistungsbohrer für die Tieflochbohrung von unlegiertem und legiertem Stahl, Gusseisen, Edelstahl und Superlegierungen.

Vier-Fasen-Geometrie für eine ausgewogene und präzise Tieflochbohrung.

Wellenförmige Schneidkanten und speziell konzipierte Schneidengeometrie für eine kontrollierte Spanbildung und -abfuhr.

Die differenzierte Kernstärke unterstützt eine ausgezeichnete Bohrungsform und -qualität sowie eine effiziente Spanabfuhr.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Fein geschliffene Schneidkante und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, hervorragende Spanabfuhr und verbesserte Beschichtung.

**World of mICRO Tools**



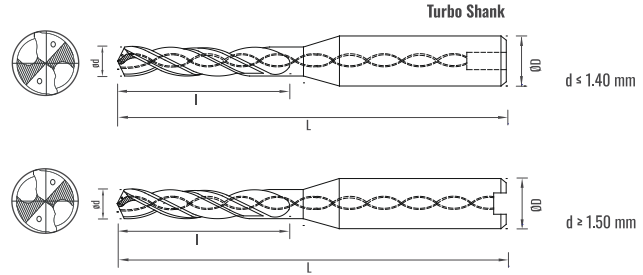
[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

Ød h7	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
0.80	12.0	55	3.00	●
0.90				●
1.00				●
1.10	16.0	55	3.00	○
1.20				○
1.30				○
1.40	18.0	55	3.00	○
1.50				○
1.60				○
1.70	26.0	65	3.00	○
1.80				○
1.90				○
2.00	26.0	65	4.00	●
2.10				○
2.20				○
2.30	33.0	75	4.00	○
2.40				○
2.50				○
2.60	40.0	80	4.00	●
2.70				○
2.80				○
2.90	42.0	80	4.00	○
3.00				○
3.10				○
3.20	45.0	90	4.00	○
3.30				○
3.40				○
3.50	52.0	90	4.00	●
3.60				○
3.70				○
3.80	60.0	100	6.00	○
3.90				○
4.00				○
4.10	65.0	108	6.00	●
4.20				○
4.30				○
4.40	72.0	108	6.00	○
4.50				○
4.60				○
4.70	78.0	120	6.00	○
4.80				○
4.90				○
5.00	80.0	120	6.00	●
5.10				○
5.20				○
5.30	85.0	120	6.00	○
5.40				○
5.50				○
5.60	90.0	120	6.00	●
5.70				○
5.80				○
5.90	95.0	120	6.00	○
6.00				○

In Stock ● Not in Stock ○



- Steel
- SS
- Cast Iron
- Titanium Alloy
- Non-Ferrous
- Nickel Alloy



- Z/2
- 135°
- Axil-Ferro
- AXIS+  
VVVV
- Edge Prep
- FORM HA  
DIN 6535



A versatile high performance drill crafted for super long drilling applications in Carbon & Alloy Steels, Cast Iron, Stainless Steel and Super Alloys.

Four margin geometry to ensure balanced and precise drilling of deep holes.

Wavy cutting edges and specially designed flute geometry for controlled chip formation and evacuation.

Differentiated web construction supports excellent hole form and quality with efficient chip evacuation.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process provide superior edge strength, excellent chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.



Ein vielseitig einsetzbarer Hochleistungsbohrer für die Tieflochbohrung von unlegiertem und legiertem Stahl, Gusseisen, Edelstahl und Superlegierungen.

Vier-Fasen-Geometrie für eine ausgewogene und präzise Tieflochbohrung.

Wellenförmige Schneidkanten und speziell konzipierte Schneidengeometrie für eine kontrollierte Spanbildung und -abfuhr.

Die differenzierte Kernstärke unterstützt eine ausgezeichnete Bohrungsform- und -qualität sowie eine effiziente Spanabfuhr.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Fein geschliffene Schneidkante und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, hervorragende Spanabfuhr und verbesserte Beschichtung.

ød h7	l	L	ØD h6	Stock	
				Coated	
0.80	16.0	55	3.00	•	
0.90				•	
1.00				•	
1.10				○	
1.20	20.0	75	3.00	○	
1.30				○	
1.40				○	
1.50				•	
1.60	30.0	75	3.00	○	
1.70				○	
1.80				○	
1.90				○	
2.00	35.0	80	4.00	•	
2.10				○	
2.20				○	
2.30				○	
2.40	45.0	90	4.00	○	
2.50				•	
2.60				○	
2.70				○	
2.80	48.0	90	4.00	○	
2.90				○	
3.00				○	
3.10				•	
3.20	55.0	100	6.00	○	
3.30				○	
3.40				○	
3.50				○	
3.60	60.0	100	6.00	•	
3.70				○	
3.80				○	
3.90				○	
4.00	65.0	108	6.00	•	
4.10				○	
4.20				○	
4.30				○	
4.40	70.0	108	6.00	○	
4.50				○	
4.60				•	
4.70				○	
4.80	75.0	120	6.00	○	
4.90				○	
5.00				○	
5.10				•	
5.20	80.0	120	6.00	○	
5.30				○	
5.40				○	
5.50				○	
5.60	85.0	125	6.00	•	
5.70				○	
5.80				○	
5.90				○	
6.00	90.0	140	6.00	○	
6.00				○	
6.00				○	
6.00				•	
6.00	95.0	140	6.00	○	
6.00				○	
6.00				○	
6.00				○	
6.00	100.0	150	6.00	•	
6.00				○	
6.00				○	
6.00				○	

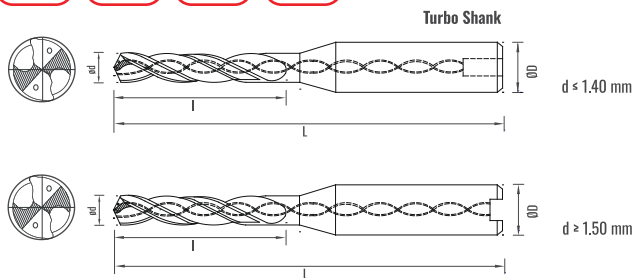
World of mICRO Tools



www.axis-microtools.com



- Steel ●
- SS ●
- Cast Iron ●
- Titanium Alloy ●
- Non-Ferrous ●
- Nickel Alloy ●



- 
- 
- Axil-Ferro
- 
- 
- FORM HA  
DIN 6535



A versatile high performance drill crafted for super long drilling applications in Carbon & Alloy Steels, Cast Iron, Stainless Steel and Super Alloys.

Four margin geometry to ensure balanced and precise drilling of deep holes.

Wavy cutting edges and specially designed flute geometry for controlled chip formation and evacuation.

Differentiated web construction supports excellent hole form and quality with efficient chip evacuation.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process provide superior edge strength, excellent chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.



Ein vielseitig einsetzbarer Hochleistungsbohrer für die Tieflochbohrung von unlegiertem und legiertem Stahl, Gusseisen, Edelstahl und Superlegierungen.

Vier-Fasen-Geometrie für eine ausgewogene und präzise Tieflochbohrung.

Wellenförmige Schneidkanten und speziell konzipierte Schneidengeometrie für eine kontrollierte Spanbildung und -abfuhr.

Die differenzierte Kernstärke unterstützt eine ausgezeichnete Bohrungsform und -qualität sowie eine effiziente Spanabfuhr.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Fein geschliffene Schneidkante und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, hervorragende Spanabfuhr und verbesserte Beschichtung.

**World of mICRO Tools**



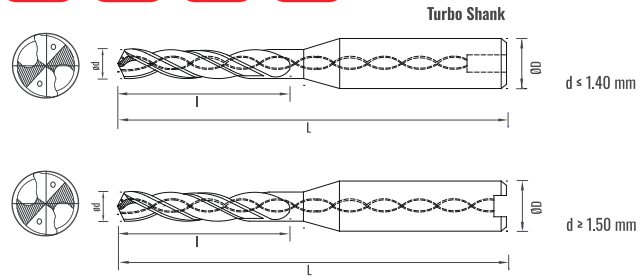
[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

ød h7	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
0.80	20.0	65	3.00	●
0.90				●
1.00				●
1.10	25.0	75	3.00	○
1.20				○
1.30				○
1.40				○
1.50	32.0	75	3.00	○
1.60				○
1.70				○
1.80	40.0	85	3.00	○
1.90				○
2.00	45.0	95	3.00	●
2.10				○
2.20	50.0	95	4.00	○
2.30				○
2.40				○
2.50	55.0	95	4.00	○
2.60				○
2.70	60.0	108	4.00	●
2.80				○
2.90				○
3.00	68.0	112	4.00	○
3.10				○
3.20	75.00	120	6.00	○
3.30				○
3.40				○
3.50	80.0	130	6.00	○
3.60				○
3.70	85.0	130	6.00	○
3.80				○
3.90				○
4.00	90.0	140	6.00	○
4.10				○
4.20	95.0	140	6.00	○
4.30				○
4.40				○
4.50	100.0	150	6.00	○
4.60				○
4.70	110.0	160	6.00	○
4.80				○
4.90				○
5.00	115.0	160	6.00	○
5.10				○
5.20	125.0	165	6.00	○
5.30				○
5.40				○
5.50	140.0	185	6.00	○
5.60				○
5.70	140.0	185	6.00	○
5.80				○
5.90				○
6.00				○

In Stock ● Not in Stock ○



- Steel
- SS
- Cast Iron
- Titanium Alloy
- Non-Ferrous
- Nickel Alloy



- Z  
2
- 135°
- AxH-Ferro
- AXIS+  
VVVV
- Edge Prep
- FORM HA  
DIN 6535



A versatile high performance drill crafted for super long drilling applications in Carbon & Alloy Steels, Cast Iron, Stainless Steel and Super Alloys.

Four margin geometry to ensure balanced and precise drilling of deep holes.

Wavy cutting edges and specially designed flute geometry for controlled chip formation and evacuation.

Differentiated web construction supports excellent hole form and quality with efficient chip evacuation.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process provide superior edge strength, excellent chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.



Ein vielseitig einsetzbarer Hochleistungsbohrer für die Tieflochbohrung von unlegiertem und legiertem Stahl, Gusseisen, Edelstahl und Superlegierungen.

Vier-Fasen-Geometrie für eine ausgewogene und präzise Tieflochbohrung.

Wellenförmige Schneidkanten und speziell konzipierte Schneidengeometrie für eine kontrollierte Spanbildung und -abfuhr.

Die differenzierte Kernstärke unterstützt eine ausgezeichnete Bohrungsform und -qualität sowie eine effiziente Spanabfuhr.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

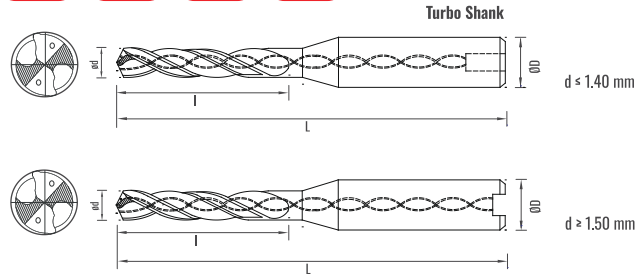
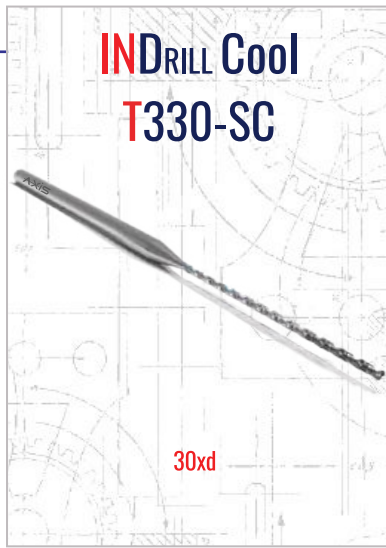
Fein geschliffene Schneidkante und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, hervorragende Spanabfuhr und verbesserte Beschichtung.

ød h7	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
1.00	30.0	75	3.00	●
1.10				○
1.20	35.0	75	3.00	○
1.30				○
1.40	40.0	85	3.00	○
1.50				○
1.60	45.0	85	3.00	●
1.70				○
1.80	50.0	95	3.00	○
1.90				○
2.00	55.0	95	4.00	●
2.10				○
2.20	60.0	108	4.00	○
2.30				○
2.40	65.0	108	4.00	○
2.50				○
2.60	70.0	112	4.00	●
2.70				○
2.80	75.0	120	4.00	○
2.90				○
3.00	80.0	125	4.00	○
3.10				○
3.20	85.0	130	6.00	●
3.30				○
3.40	90.0	140	6.00	○
3.50				○
3.60	100.0	150	6.00	○
3.70				○
3.80	105.0	150	6.00	○
3.90				○
4.00	110.0	160	6.00	○
4.10				○
4.20	120.0	170	6.00	○
4.30				○
4.40	130.0	180	6.00	○
4.50				○
4.60	140.0	190	6.00	○
4.70				○
4.80	150.0	200	6.00	○
4.90				○
5.00	160.0	210.0	6.00	○
5.10				○
5.20	170.0	220	6.00	○
5.30				○
5.40	180.0	210.0	6.00	○
5.50				○
5.60	190.0	210.0	6.00	○
5.70				○
5.80	200.0	210.0	6.00	○
5.90				○
6.00	○			

World of mICRO Tools



www.axis-microtools.com



A versatile high performance drill crafted for super long drilling applications in Carbon & Alloy Steels, Cast Iron, Stainless Steel and Super Alloys.

Four margin geometry to ensure balanced and precise drilling of deep holes.

Wavy cutting edges and specially designed flute geometry for controlled chip formation and evacuation.

Differentiated web construction supports excellent hole form and quality with efficient chip evacuation.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process provide superior edge strength, excellent chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.



Ein vielseitig einsetzbarer Hochleistungsbohrer für die Tieflochbohrung von unlegiertem und legiertem Stahl, Gusseisen, Edelstahl und Superlegierungen.

Vier-Fasen-Geometrie für eine ausgewogene und präzise Tieflochbohrung.

Wellenförmige Schneidkanten und speziell konzipierte Schneidengeometrie für eine kontrollierte Spanbildung und -abfuhr.

Die differenzierte Kernstärke unterstützt eine ausgezeichnete Bohrungsform und -qualität sowie eine effiziente Spanabfuhr.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Fein geschliffene Schneidkante und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, hervorragende Spanabfuhr und verbesserte Beschichtung.

Ød h7	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
1.00	35.0	75	3.00	●
1.10				○
1.20				○
1.30	45.0	85	3.00	○
1.40				○
1.50				○
1.60	55.0	95	3.00	●
1.70				○
1.80				○
1.90	65.0	105	3.00	○
2.00				○
2.10				○
2.20	75.0	115	4.00	○
2.30				○
2.40				○
2.50	85.0	130	4.00	○
2.60				○
2.70				○
2.80	95.0	140	4.00	○
2.90				○
3.00				○
3.10	105.0	150	6.00	●
3.20				○
3.30				○
3.40	115.0	160	6.00	○
3.50				○
3.60				○
3.70	125.0	175	6.00	○
3.80				○
3.90				○
4.00	135.0	185	6.00	○
4.10				○
4.20				○
4.30	145.0	195	6.00	○
4.40				○
4.50				○
4.60	155.0	205	6.00	○
4.70				○
4.80				○
4.90	165.0	210	6.00	○
5.00				○
5.10				○
5.20	175.0	220	6.00	○
5.30				○
5.40				○
5.50	190.0	240	6.00	○
5.60				○
5.70				○
5.80				○
5.90				○
6.00				○

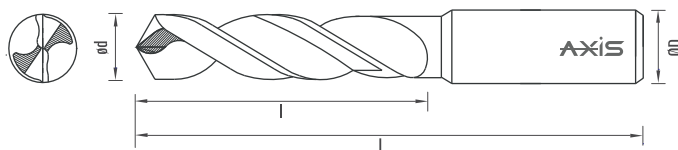
World of mICRO Tools



www.axis-microtools.com



- Steel
- SS
- Cast Iron
- Titanium Alloy
- Non-Ferrous
- Nickel Alloy



- Z/2
- 140°
- 30°
- AxIH-Ferro
- AXIS+  
VVVV
- Edge Prep



Excellent self centering ability and short flute length ensures better positional accuracy.

Diameter and Point angle aligned in accordance with INDrill Cool series.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.



Ausgezeichnete Selbstzentrierung und kurze Schneidenlänge für eine verbesserte Positioniergenauigkeit.

Durchmessertoleranz und Spitzenwinkel passend zur INDrill-Cool-Serie (SpiralisierteHochleistungs Tieflochbohrer).

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

World of mICRO Tools



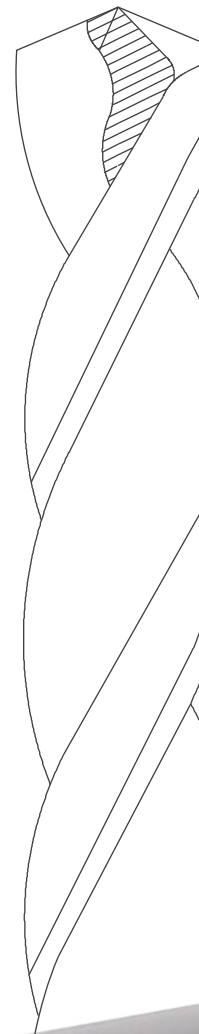
[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

ød m7	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
0.80				●	●
0.90	5.0	45	3.00	●	●
1.00				●	●
1.10				○	○
1.20	6.0	45	3.00	○	○
1.30				○	○
1.40				○	○
1.50				●	●
1.60				○	○
1.70	8.0	45	3.00	○	○
1.80				○	○
1.90				○	○
2.00				●	●
2.10	10.0	45	4.00	○	○
2.20				○	○
2.30				○	○
2.40				○	○
2.50				●	●
2.60	12.0	55	4.00	○	○
2.70				○	○
2.80				○	○
2.90				○	○
3.00				●	●
3.10				○	○
3.20				○	○
3.30				○	○
3.40	20.0	60	4.00	○	○
3.50				●	●
3.60				○	○
3.70				○	○
3.80				○	○
3.90	24.0	64	4.00	○	○
4.00				●	●
4.10				○	○
4.20				○	○
4.30	24.0	64	6.00	○	○
4.40				○	○
4.50				●	●
4.60				○	○
4.70				○	○
4.80				○	○
4.90				○	○
5.00				●	●
5.10				○	○
5.20				○	○
5.30				○	○
5.40	28.0	64	6.00	○	○
5.50				●	●
5.60				○	○
5.70				○	○
5.80				○	○
5.90				○	○
6.00				●	●

In Stock ● Not in Stock ○

# INDRILL<sup>+</sup>

## High Performance mICRO Drills Hochleistungsmikrobohrer

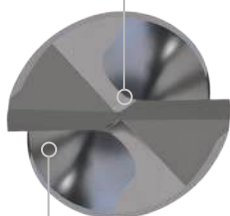


Web thinned geometry

Geometrie mit Kernausspitzung

Better penetration and chip formation

Verbessertes Eindringen und Spanbildung



NexGen tool geometry

Geometrie der nächsten Generation

Better positional accuracy and hole quality

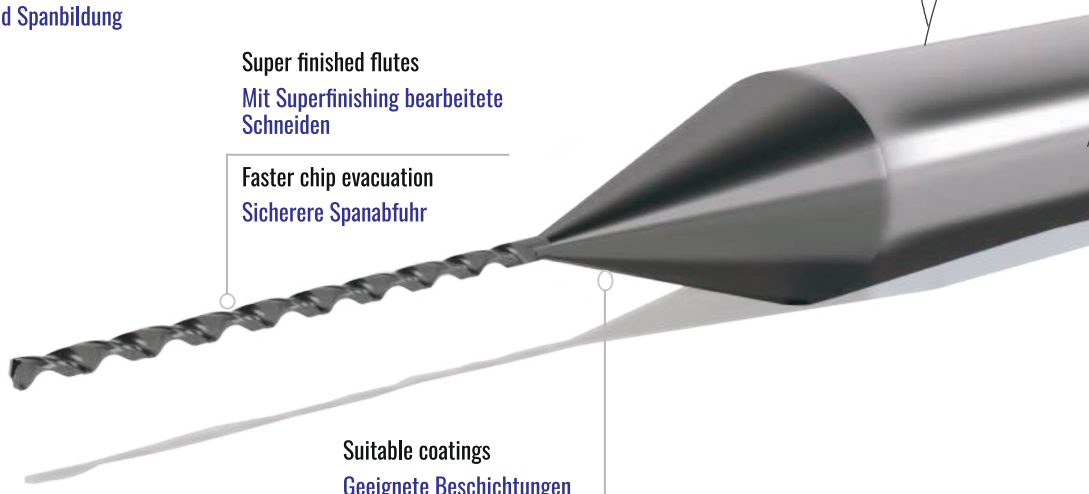
Verbesserte Positioniergenauigkeit und Lochqualität

Super finished flutes

Mit Superfinishing bearbeitete Schneiden

Faster chip evacuation

Sicherere Spanabfuhr



Suitable coatings

Geeignete Beschichtungen

Longer tool life

Längere Werkzeugstandzeiten

Short flute length  
Kurze Schneidenlänge

Medium flute length  
Mittlere Schneidenlänge

Longer flute length  
Lange Schneidenlänge



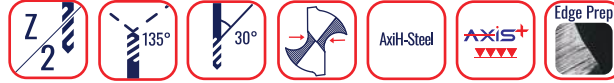
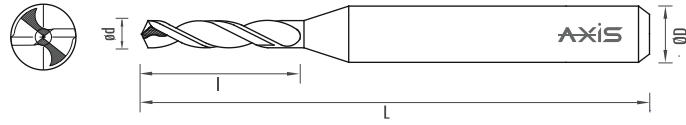
T311-SN



T312-SN



T313-SN



 A versatile drill crafted with good centering and keen cutting abilities for use across different materials and applications.

Special point geometry for increased penetration centering with keen cutting abilities.

Differentiated web taper for faster chip evacuation.

Web thinned geometry for better centering and chip formation and evacuation.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process for superior edge strength, chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.

 Ein vielseitig einsetzbarer Bohrer mit guter Zentrierung und hervorragenden Schneideigenschaften für den Einsatz bei verschiedenen Materialien und Anwendungen.

Spezielle Spitzengeometrie für eine erhöhte Eindringtiefe beim Zentrumschnitt.

Differenzierte Kernverjüngung für sicherere Spanabfuhr.

Geometrie mit verjüngtem Kern für eine verbesserte Zentrierung und Spanbildung / -abfuhr.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

Hochpräzise Schneidkantenverrundung und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, Spanabfuhr, verbesserte Beschichtungshaftung und längere Werkzeugstandzeiten.

**World of mICRO Tools**



[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
0.30	1.5	38	3.00	●
0.31				○
0.32				○
0.33				○
0.34				○
0.35				●
0.36				○
0.37				○
0.38				○
0.39				○
0.40	●			
0.41	2.0	38	3.00	○
0.42				○
0.43				○
0.44				○
0.45				●
0.46				○
0.47				○
0.48				○
0.49				○
0.50				●
0.51	2.5	38	3.00	○
0.52				○
0.53				○
0.54				○
0.55				●
0.56				○
0.57				○
0.58				○
0.59				○
0.60				●
0.61	○			
0.62	○			
0.63	○			
0.64	○			
0.65	●			
0.66	○			
0.67	3.0	38	3.00	○
0.68				○
0.69				○
0.70				●
0.71				○
0.72				○
0.73				○
0.74				○
0.75				●
0.76				○
0.77	○			
0.78	○			
0.79	○			
0.80	4.0	38	3.00	●
0.81				○

# T311-SN

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
0.82	4.0	38	3.00	○
0.83				○
0.84				○
0.85				●
0.86				○
0.87				○
0.88				○
0.89				○
0.90				●
0.91	○			
0.92	○			
0.93	○			
0.94	○			
0.95	●			
0.96	○			
0.97	○			
0.98	○			
0.99	○			
1.00	●			
1.01	○			
1.02	○			
1.03	○			
1.04	○			
1.05	●			
1.06	○			
1.07	○			
1.08	○			
1.09	○			
1.10	●			
1.11	○			
1.12	○			
1.13	○			
1.14	○			
1.15	●			
1.16	○			
1.17	○			
1.18	○			
1.19	○			
1.20	●			
1.21	○			
1.22	○			
1.23	○			
1.24	○			
1.25	●			
1.26	○			
1.27	○			
1.28	○			
1.29	○			
1.30	●			
1.31	○			
1.32	○			
1.33	○			
1.34	○			
1.35	●			
1.36	○			
1.37	○			
1.38	○			
1.39	○			
1.40	●			
1.41	○			
1.42	○			
1.43	○			
1.44	○			
1.45	●			
1.46	○			
1.47	○			
1.48	○			
1.49	○			
1.50	8.0	38	3.00	●

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
1.51	8.0	38	3.00	○
1.52				○
1.53				○
1.54				○
1.55				●
1.56				○
1.57				○
1.58				○
1.59				○
1.60				●
1.61				○
1.62				○
1.63				○
1.64				○
1.65				●
1.66				○
1.67				○
1.68				○
1.69				○
1.70				●
1.71				○
1.72				○
1.73				○
1.74				○
1.75				●
1.76				○
1.77				○
1.78				○
1.79				○
1.80				●
1.81	○			
1.82	○			
1.83	○			
1.84	○			
1.85	●			
1.86	○			
1.87	○			
1.88	○			
1.89	○			
1.90	●			
1.91	○			
1.92	○			
1.93	○			
1.94	○			
1.95	●			
1.96	○			
1.97	○			
1.98	○			
1.99	○			
2.00	●			
2.01	12.0	38	3.00	○
2.02				○
2.03				○
2.04				○
2.05				●
2.06				○
2.07				○
2.08				○
2.09				○
2.10				●
2.11				○
2.12				○
2.13				○
2.14				○
2.15				●
2.16	○			
2.17	○			
2.18	○			
2.19	○			

In Stock ● Not in Stock ○

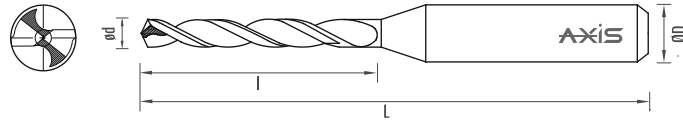
# T311-SN

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
2.20	12.0	38	3.00	●
2.21				○
2.22				○
2.23				○
2.24				○
2.25				●
2.26				○
2.27				○
2.28				○
2.29				○
2.30				●
2.31				○
2.32				○
2.33				○
2.34				○
2.35				●
2.36				○
2.37				○
2.38				○
2.39				○
2.40				●
2.41				○
2.42				○
2.43				○
2.44				○
2.45				●
2.46				○
2.47				○
2.48				○
2.49				○
2.50				●
2.51				○
2.52	○			
2.53	○			
2.54	○			
2.55	●			
2.56	○			
2.57	○			
2.58	○			
2.59	○			
2.60	●			

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
2.61	12.0	38	3.00	○
2.62				○
2.63				○
2.64				○
2.65				●
2.66				○
2.67				○
2.68				○
2.69				○
2.70				●
2.71				○
2.72				○
2.73				○
2.74				○
2.75				●
2.76				○
2.77				○
2.78				○
2.79				○
2.80				●
2.81				○
2.82				○
2.83				○
2.84				○
2.85				●
2.86				○
2.87				○
2.88				○
2.89				○
2.90				●
2.91				○
2.92				○
2.93	○			
2.94	○			
2.95	●			
2.96	○			
2.97	○			
2.98	○			
2.99	○			
3.00	●			



- SS
- Titanium Alloy
- Steel High Alloyed
- Nickel Alloy
- Steel Low/Unalloyed
- Cast Iron
- Non-Ferrous



- Z/2
- 135°
- 30°
- Axil-Steel
- AXIS+
- Edge Prep



A versatile drill crafted with good centering and keen cutting abilities for use across different materials and applications.

Special point geometry for increased penetration centering with keen cutting abilities.

Differentiated web taper for faster chip evacuation.

Web thinned geometry for better centering and chip formation and evacuation.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process for superior edge strength, chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.



Ein vielseitig einsetzbarer Bohrer mit guter Zentrierung und hervorragenden Schneideigenschaften für den Einsatz bei verschiedenen Materialien und Anwendungen.

Spezielle Spitzengeometrie für eine erhöhte Eindringtiefe beim Zentrumschnitt.

Differenzierte Kernverjüngung für sicherere Spanabfuhr.

Geometrie mit verjüngtem Kern für eine verbesserte Zentrierung und Spanbildung / -abfuhr.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

Hochpräzise Schneidkantenverrundung und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, Spanabfuhr, verbesserte Beschichtungshaftung und längere Werkzeugstandzeiten.

**World of mICRO Tools**



[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
0.30	3.0	38	3.00	●
0.31				○
0.32				○
0.33				○
0.34				○
0.35				●
0.36				○
0.37				○
0.38				○
0.39				○
0.40	●			
0.41	4.0	38	3.00	○
0.42				○
0.43				○
0.44				○
0.45				●
0.46				○
0.47				○
0.48				○
0.49				○
0.50				●
0.51	○			
0.52	○			
0.53	○			
0.54	○			
0.55	5.0	38	3.00	●
0.56				○
0.57				○
0.58				○
0.59				○
0.60				●
0.61				○
0.62				○
0.63				○
0.64				○
0.65	●			
0.66	○			
0.67	○			
0.68	○			
0.69	○			
0.70	●			
0.71	○			
0.72	○			
0.73	○			
0.74	○			
0.75	●			
0.76	○			
0.77	○			
0.78	○			
0.79	○			
0.80	6.0	38	3.00	●
0.81				○

In Stock ● Not in Stock ○

# T312-SN

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
0.82	6.0	38.	3.00	○
0.83				○
0.84				○
0.85				●
0.86				○
0.87				○
0.88				○
0.89				○
0.90				●
0.91				8.0
0.92	○			
0.93	○			
0.94	○			
0.95	●			
0.96	○			
0.97	○			
0.98	○			
0.99	○			
1.00	●			
1.01	○			
1.02	○			
1.03	○			
1.04	○			
1.05	●			
1.06	○			
1.07	○			
1.08	○			
1.09	○			
1.10	10.0	38	3.00	●
1.11				○
1.12				○
1.13				○
1.14				○
1.15				●
1.16				○
1.17				○
1.18				○
1.19				○
1.20	●			
1.21	○			
1.22	○			
1.23	○			
1.24	○			
1.25	●			
1.26	○			
1.27	○			
1.28	○			
1.29	○			
1.30	●			
1.31	○			
1.32	○			
1.33	○			
1.34	○			
1.35	●			
1.36	○			
1.37	○			
1.38	○			
1.39	○			
1.40	●			
1.41	○			
1.42	○			
1.43	○			
1.44	○			
1.45	●			
1.46	○			
1.47	○			
1.48	○			
1.49	○			
1.50	12.0	38	3.00	●

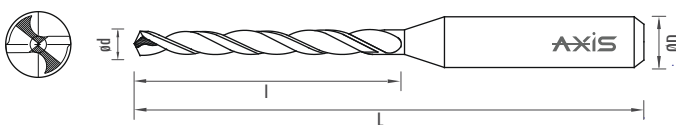
ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
1.51	12.0	38	3.00	○
1.52				○
1.53				○
1.54				○
1.55				●
1.56				○
1.57				○
1.58				○
1.59				○
1.60				●
1.61	○			
1.62	○			
1.63	○			
1.64	○			
1.65	●			
1.66	○			
1.67	○			
1.68	○			
1.69	○			
1.70	●			
1.71	○			
1.72	○			
1.73	○			
1.74	○			
1.75	○			
1.76	○			
1.77	○			
1.78	○			
1.79	○			
1.80	●			
1.81	○			
1.82	○			
1.83	○			
1.84	○			
1.85	●			
1.86	○			
1.87	○			
1.88	○			
1.89	○			
1.90	●			
1.91	○			
1.92	○			
1.93	○			
1.94	○			
1.95	●			
1.96	○			
1.97	○			
1.98	○			
1.99	○			
2.00	●			
2.01	14.0	45	3.00	○
2.02				○
2.03				○
2.04				○
2.05				●
2.06				○
2.07				○
2.08				○
2.09				○
2.10				●
2.11	○			
2.12	○			
2.13	○			
2.14	○			
2.15	●			
2.16	○			
2.17	○			
2.18	○			
2.19	○			

# T312-SN

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
2.20	14.0	45	3.00	●
2.21				○
2.22				○
2.23				○
2.24				○
2.25				●
2.26				○
2.27				○
2.28				○
2.29				○
2.30				●
2.31				○
2.32				○
2.33				○
2.34				○
2.35				●
2.36				○
2.37				○
2.38				○
2.39				○
2.40	●			
2.41	16.0	45	3.00	○
2.42				○
2.43				○
2.44				○
2.45				●
2.46				○
2.47				○
2.48				○
2.49				○
2.50				●
2.51				○
2.52				○
2.53				○
2.54				○
2.55				●
2.56				○
2.57				○
2.58				○
2.59				○
2.60				●

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
2.61	16.0	45	3.00	○
2.62				○
2.63				○
2.64				○
2.65				●
2.66				○
2.67				○
2.68				○
2.69				○
2.70				●
2.71	18.0	45	3.00	○
2.72				○
2.73				○
2.74				○
2.75				●
2.76				○
2.77				○
2.78				○
2.79				○
2.80				●
2.81				○
2.82				○
2.83				○
2.84				○
2.85				●
2.86				○
2.87				○
2.88				○
2.89				○
2.90				●
2.91	○			
2.92	○			
2.93	○			
2.94	○			
2.95	●			
2.96	○			
2.97	○			
2.98	○			
2.99	○			
3.00	●			

In Stock ● Not in Stock ○



A versatile drill crafted with good centering and keen cutting abilities for use across different materials and applications.

Special point geometry for increased penetration centering with keen cutting abilities.

Differentiated web taper for faster chip evacuation.

Web thinned geometry for better centering and chip formation and evacuation.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process for superior edge strength, chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.



Ein vielseitig einsetzbarer Bohrer mit guter Zentrierung und hervorragenden Schneideigenschaften für den Einsatz bei verschiedenen Materialien und Anwendungen.

Spezielle Spitzengeometrie für eine erhöhte Eindringtiefe beim Zentrumschnitt.

Differenzierte Kernverjüngung für sicherere Spanabfuhr.

Geometrie mit verjüngtem Kern für eine verbesserte Zentrierung und Spanbildung / -abfuhr.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

Hochpräzise Schneidkantenverrundung und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, Spanabfuhr, verbesserte Beschichtungshaftung und längere Werkzeugstandzeiten.

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
0.30	5.5	38	3.00	●
0.31				○
0.32				○
0.33				○
0.34				○
0.35				●
0.36				○
0.37				○
0.38				○
0.39				○
0.40	6.0	38	3.00	●
0.41				○
0.42				○
0.43				○
0.44				○
0.45				○
0.46				○
0.47				○
0.48				○
0.49				○
0.50	○			
0.51	○			
0.52	○			
0.53	○			
0.54	○			
0.55	8.0	38	3.00	●
0.56				○
0.57				○
0.58				○
0.59				○
0.60				○
0.61				○
0.62				○
0.63				○
0.64				○
0.65	○			
0.66	○			
0.67	○			
0.68	○			
0.69	○			
0.70	○			
0.71	○			
0.72	○			
0.73	○			
0.74	○			
0.75	○			
0.76	○			
0.77	○			
0.78	○			
0.79	○			
0.80	○			
0.81	○			

World of mICRO Tools



www.axis-microtools.com

# T313-SN

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
0.82	8.0	38	3.00	○
0.83				○
0.84				○
0.85				●
0.86				○
0.87				○
0.88				○
0.89				○
0.90				●
0.91				10.0
0.92	○			
0.93	○			
0.94	○			
0.95	●			
0.96	○			
0.97	○			
0.98	○			
0.99	○			
1.00	●			
1.01	○			
1.02	○			
1.03	○			
1.04	○			
1.05	●			
1.06	○			
1.07	○			
1.08	○			
1.09	○			
1.10	12.0	38	3.00	●
1.11				○
1.12				○
1.13				○
1.14				○
1.15				●
1.16				○
1.17				○
1.18				○
1.19				○
1.20	●			
1.21	○			
1.22	○			
1.23	○			
1.24	○			
1.25	●			
1.26	○			
1.27	○			
1.28	○			
1.29	○			
1.30	14.0	45	3.00	●
1.31				○
1.32				○
1.33				○
1.34				○
1.35				●
1.36				○
1.37				○
1.38				○
1.39				○
1.40	●			
1.41	○			
1.42	○			
1.43	○			
1.44	○			
1.45	●			
1.46	○			
1.47	○			
1.48	○			
1.49	○			
1.50	16.0	45	3.00	●

ød	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
1.51	16.0	45	3.00	○
1.52				○
1.53				○
1.54				○
1.55				○
1.56				●
1.57				○
1.58				○
1.59				○
1.60				○
1.61	○			
1.62	○			
1.63	○			
1.64	○			
1.65	○			
1.66	○			
1.67	○			
1.68	○			
1.69	○			
1.70	18.0	45	3.00	●
1.71				○
1.72				○
1.73				○
1.74				○
1.75				○
1.76				○
1.77				○
1.78				○
1.79				○
1.80	○			
1.81	○			
1.82	○			
1.83	○			
1.84	○			
1.85	○			
1.86	○			
1.87	○			
1.88	○			
1.89	○			
1.90	○			
1.91	○			
1.92	○			
1.93	○			
1.94	○			
1.95	○			
1.96	○			
1.97	○			
1.98	○			
1.99	○			
2.00	○			
2.01	20.0	50	3.00	○
2.02				○
2.03				○
2.04				○
2.05				○
2.06				○
2.07				○
2.08				○
2.09				○
2.10				○
2.11	○			
2.12	○			
2.13	○			
2.14	○			
2.15	○			
2.16	○			
2.17	○			
2.18	○			
2.19	○			

In Stock ● Not in Stock ○

# T313-SN

ød	l	L	ØD h6	Stock	
				In Stock	Coated
2.20	20.0	50	3.00	●	
2.21				○	
2.22				○	
2.23				○	
2.24				○	
2.25				●	
2.26	22.0	50	3.00	○	
2.27				○	
2.28				○	
2.29				○	
2.30				●	
2.31				○	
2.32				○	
2.33				○	
2.34				○	
2.35				●	
2.36				○	
2.37				○	
2.38				○	
2.39				○	
2.40	●				
2.41	○				
2.42	○				
2.43	○				
2.44	○				
2.45	●				
2.46	○				
2.47	○				
2.48	○				
2.49	○				
2.50	24.0	50	3.00	●	
2.51				○	
2.52				○	
2.53				○	
2.54				○	
2.55				●	
2.56				○	
2.57				○	
2.58				○	
2.59				○	
2.60	●				

ød	l	L	ØD h6	Stock	
				In Stock	Coated
2.61	24.0	50	3.00	○	
2.62				○	
2.63				○	
2.64				○	
2.65				●	
2.66				○	
2.67				○	
2.68				○	
2.69				○	
2.70				●	
2.71	26.0	50	3.00	○	
2.72				○	
2.73				○	
2.74				○	
2.75				●	
2.76				○	
2.77				○	
2.78				○	
2.79				○	
2.80				●	
2.81				○	
2.82				○	
2.83				○	
2.84				○	
2.85	●				
2.86	○				
2.87	○				
2.88	○				
2.89	○				
2.90	●				
2.91	○				
2.92	○				
2.93	○				
2.94	○				
2.95	●				
2.96	○				
2.97	○				
2.98	○				
2.99	○				
3.00	●				

In Stock ● Not in Stock ○

# INDRILL

## Universal Application mICRO Drills

## Universell einsetzbare Mikrobohrer



Balanced mICRO geometries  
Abgestimmte Mikrogeometrie

Superior cutting  
Hervorragendes Schneidverhalten

Stabilized cutting edge  
Stabilisierte Schneidkante

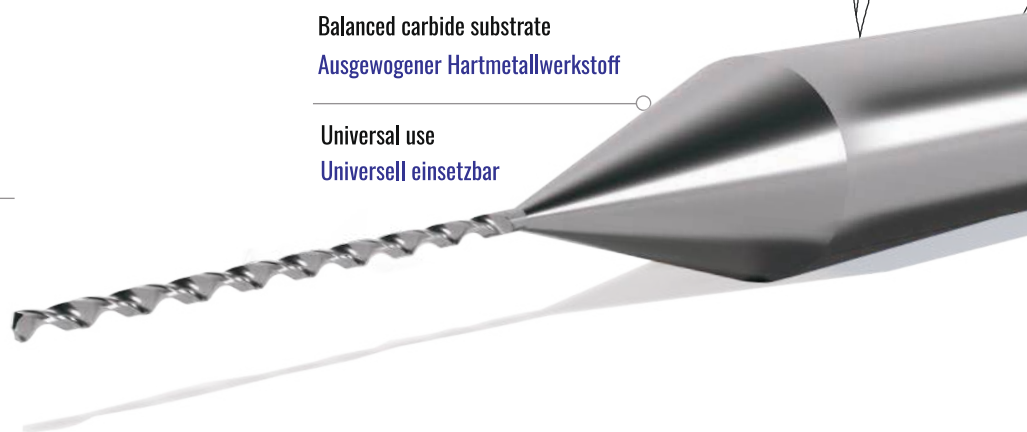
Enhanced performance  
Verbesserte Leistung

NexGen geometry  
Schneidengeometrie der  
neuesten Generation

Better positional accuracy  
and hole quality  
Verbesserte Positioniergenauigkeit  
und Bohrungsqualität

Balanced carbide substrate  
Ausgewogener Hartmetallwerkstoff

Universal use  
Universell einsetzbar



Short flute length  
Kurze Schneidenlänge

Medium flute length  
Mittlere Schneidenlänge

Longer flute length  
Lange Schneidenlänge



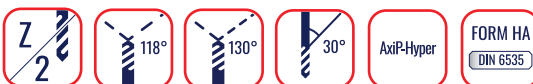
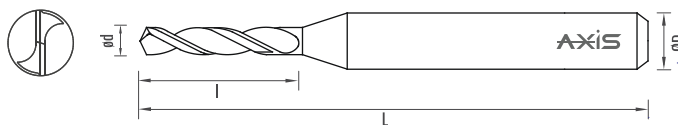
T301-SN



T302-SN



T303-SN



$\varnothing d < 0.40\text{mm}$     $\varnothing d \geq 0.40\text{mm}$



A versatile drill crafted with good centering and keen cutting abilities for use across different materials and applications.

Differentiated web taper for faster chip evacuation.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process for superior edge strength, chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.

NexGen geometry for better positional accuracy for hole quality.



Ein vielseitig einsetzbarer Bohrer mit guter Zentrierung und hervorragenden Schneideigenschaften für den Einsatz bei verschiedenen Materialien und Anwendungen.

Differenzierte Kernverjüngung für sicherere Spanabfuhr.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

Hochpräzise Schneidkantenverrundung und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, Spanabfuhr, verbesserte Beschichtunghaftung und längere Werkzeugstandzeiten.

NexGen-Geometrie für bessere Positionsgenauigkeit für Lochqualität.

World of mICRO Tools



[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

Ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
0.30	1.5	38	3.00	•	•
0.31				•	•
0.32				•	•
0.33				•	•
0.34				•	•
0.35				•	•
0.36				•	•
0.37				•	•
0.38				•	•
0.39				•	•
0.40	2.0	38	3.00	•	•
0.41				•	•
0.42				•	•
0.43				•	•
0.44				•	•
0.45				•	•
0.46				•	•
0.47				•	•
0.48				•	•
0.49				•	•
0.50	2.5	38	3.00	•	•
0.51				•	•
0.52				•	•
0.53				•	•
0.54				•	•
0.55				•	•
0.56				•	•
0.57				•	•
0.58				•	•
0.59				•	•
0.60	3.0	38	3.00	•	•
0.61				•	•
0.62				•	•
0.63				•	•
0.64				•	•
0.65				•	•
0.66				•	•
0.67				•	•
0.68				•	•
0.69				•	•
0.70	4.0	38	3.00	•	•
0.71				•	•
0.72				•	•
0.73				•	•
0.74				•	•
0.75				•	•
0.76				•	•
0.77				•	•
0.78				•	•
0.79				•	•
0.80	•	•			
0.81	•	•			

# T301-SN

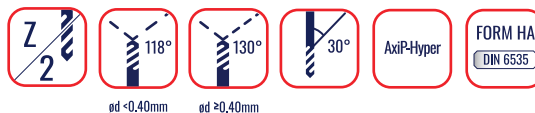
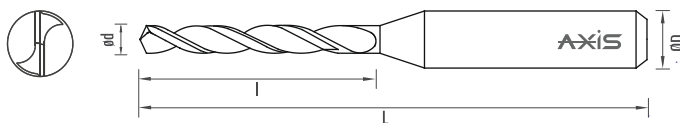
Ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
0.82	4.0	38	3.00	●	●
0.83				●	●
0.84				●	●
0.85				●	●
0.86				●	●
0.87				●	●
0.88				●	●
0.89				●	●
0.90				5.0	38
0.91	●	●			
0.92	●	●			
0.93	●	●			
0.94	●	●			
0.95	●	●			
0.96	●	●			
0.97	●	●			
0.98	●	●			
0.99	●	●			
1.00	●	●			
1.01	●	●			
1.02	●	●			
1.03	●	●			
1.04	●	●			
1.05	●	●			
1.06	●	●			
1.07	●	●			
1.08	●	●			
1.09	6.0	38	3.00	●	●
1.10				●	●
1.11				●	●
1.12				●	●
1.13				●	●
1.14				●	●
1.15				●	●
1.16				●	●
1.17				●	●
1.18				●	●
1.19				●	●
1.20				●	●
1.21				●	●
1.22				●	●
1.23				●	●
1.24				●	●
1.25				●	●
1.26				●	●
1.27				●	●
1.28	●	●			
1.29	●	●			
1.30	●	●			
1.31	●	●			
1.32	●	●			
1.33	●	●			
1.34	●	●			
1.35	●	●			
1.36	●	●			
1.37	●	●			
1.38	●	●			
1.39	●	●			
1.40	●	●			
1.41	●	●			
1.42	●	●			
1.43	●	●			
1.44	●	●			
1.45	●	●			
1.46	●	●			
1.47	●	●			
1.48	●	●			
1.49	8.0	38	3.00	●	●
1.50				●	●

Ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
1.51	8.0	38	3.00	●	●
1.52				●	●
1.53				●	●
1.54				●	●
1.55				●	●
1.56				●	●
1.57				●	●
1.58				●	●
1.59				●	●
1.60				●	●
1.61				●	●
1.62				●	●
1.63				●	●
1.64				●	●
1.65				●	●
1.66				●	●
1.67				●	●
1.68				●	●
1.69				●	●
1.70				●	●
1.71				●	●
1.72				●	●
1.73				●	●
1.74				●	●
1.75				●	●
1.76				●	●
1.77				●	●
1.78				●	●
1.79				●	●
1.80	●	●			
1.81	●	●			
1.82	●	●			
1.83	●	●			
1.84	●	●			
1.85	●	●			
1.86	●	●			
1.87	●	●			
1.88	●	●			
1.89	●	●			
1.90	●	●			
1.91	●	●			
1.92	●	●			
1.93	●	●			
1.94	●	●			
1.95	●	●			
1.96	●	●			
1.97	●	●			
1.98	●	●			
1.99	●	●			
2.00	12.0	38	3.00	●	●
2.01				●	●
2.02				●	●
2.03				●	●
2.04				●	●
2.05				●	●
2.06				●	●
2.07				●	●
2.08				●	●
2.09				●	●
2.10				●	●
2.11				●	●
2.12				●	●
2.13				●	●
2.14				●	●
2.15				●	●
2.16				●	●
2.17				●	●
2.18				●	●
2.19	●	●			

# T301-SN

ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
2.20	12.0	38	3.00	•	•
2.21				•	•
2.22				•	•
2.23				•	•
2.24				•	•
2.25				•	•
2.26				•	•
2.27				•	•
2.28				•	•
2.29				•	•
2.30				•	•
2.31				•	•
2.32				•	•
2.33				•	•
2.34				•	•
2.35				•	•
2.36				•	•
2.37				•	•
2.38				•	•
2.39				•	•
2.40				•	•
2.41				•	•
2.42				•	•
2.43				•	•
2.44				•	•
2.45				•	•
2.46				•	•
2.47				•	•
2.48				•	•
2.49				•	•
2.50				•	•
2.51	•	•			
2.52	•	•			
2.53	•	•			
2.54	•	•			
2.55	•	•			
2.56	•	•			
2.57	•	•			
2.58	•	•			
2.59	•	•			
2.60	•	•			

ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
2.61	12.0	38	3.00	•	•
2.62				•	•
2.63				•	•
2.64				•	•
2.65				•	•
2.66				•	•
2.67				•	•
2.68				•	•
2.69				•	•
2.70				•	•
2.71				•	•
2.72				•	•
2.73				•	•
2.74				•	•
2.75				•	•
2.76				•	•
2.77				•	•
2.78				•	•
2.79				•	•
2.80				•	•
2.81				•	•
2.82				•	•
2.83				•	•
2.84				•	•
2.85				•	•
2.86				•	•
2.87				•	•
2.88				•	•
2.89				•	•
2.90				•	•
2.91				•	•
2.92	•	•			
2.93	•	•			
2.94	•	•			
2.95	•	•			
2.96	•	•			
2.97	•	•			
2.98	•	•			
2.99	•	•			
3.00	•	•			




 A versatile drill crafted with good centering and keen cutting abilities for use across different materials and applications.

Differentiated web taper for faster chip evacuation.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process for superior edge strength, chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.

NexGen geometry for better positional accuracy for hole quality.

 Ein vielseitig einsetzbarer Bohrer mit guter Zentrierung und hervorragenden Schneideigenschaften für den Einsatz bei verschiedenen Materialien und Anwendungen.

Differenzierte Kernverjüngung für sicherere Spanabfuhr.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

Hochpräzise Schneidkantenverrundung und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, Spanabfuhr, verbesserte Beschichtungshaftung und längere Werkzeugstandzeiten.

NexGen-Geometrie für bessere Positionsgenauigkeit für Lochqualität.

World of mICRO Tools



www.axis-microtools.com

ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
0.10	0.8	38	3.00	●	●
0.11				●	●
0.12				●	●
0.13				●	●
0.14	1.0	38	3.00	●	●
0.15				●	●
0.16				●	●
0.17				●	●
0.18				●	●
0.19	1.5	38	3.00	●	●
0.20				●	●
0.21				●	●
0.22				●	●
0.23	2.0	38	3.00	●	●
0.24				●	●
0.25				●	●
0.26				●	●
0.27				●	●
0.28				●	●
0.29				●	●
0.30				●	●
0.31				●	●
0.32				●	●
0.33	3.0	38	3.00	●	●
0.34				●	●
0.35				●	●
0.36				●	●
0.37				●	●
0.38				●	●
0.39				●	●
0.40	●	●			
0.41	4.0	38	3.00	●	●
0.42				●	●
0.43				●	●
0.44				●	●
0.45				●	●
0.46				●	●
0.47				●	●
0.48				●	●
0.49				●	●
0.50				●	●
0.51	5.0	38	3.00	●	●
0.52				●	●
0.53				●	●
0.54				●	●
0.55				●	●
0.56				●	●
0.57				●	●
0.58				●	●
0.59				●	●
0.60				●	●
0.61				●	●

# T302-SN

Ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
0.62	5.0	38	3.00	•	•
0.63				•	•
0.64				•	•
0.65				•	•
0.66				•	•
0.67				•	•
0.68				•	•
0.69				•	•
0.70				•	•
0.71				•	•
0.72				•	•
0.73				•	•
0.74				•	•
0.75				•	•
0.76				•	•
0.77	•	•			
0.78	•	•			
0.79	•	•			
0.80	6.0	38	3.00	•	•
0.81				•	•
0.82				•	•
0.83				•	•
0.84				•	•
0.85				•	•
0.86				•	•
0.87				•	•
0.88				•	•
0.89				•	•
0.90	•	•			
0.91	8.0	38	3.00	•	•
0.92				•	•
0.93				•	•
0.94				•	•
0.95				•	•
0.96				•	•
0.97				•	•
0.98				•	•
0.99				•	•
1.00				•	•
1.01				•	•
1.02				•	•
1.03				•	•
1.04				•	•
1.05				•	•
1.06	•	•			
1.07	•	•			
1.08	•	•			
1.09	•	•			
1.10	10.0	38	3.00	•	•
1.11				•	•
1.12				•	•
1.13				•	•
1.14				•	•
1.15				•	•
1.16				•	•
1.17				•	•
1.18				•	•
1.19				•	•
1.20				•	•
1.21				•	•
1.22				•	•
1.23				•	•
1.24				•	•
1.25	•	•			
1.26	•	•			
1.27	•	•			
1.28	•	•			
1.29	•	•			
1.30	•	•			

Ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
1.31	10.0	38	3.00	•	•
1.32				•	•
1.33				•	•
1.34				•	•
1.35				•	•
1.36				•	•
1.37				•	•
1.38				•	•
1.39				•	•
1.40				•	•
1.41				•	•
1.42				•	•
1.43				•	•
1.44				•	•
1.45				•	•
1.46	•	•			
1.47	•	•			
1.48	•	•			
1.49	•	•			
1.50	12.0	38	3.00	•	•
1.51				•	•
1.52				•	•
1.53				•	•
1.54				•	•
1.55				•	•
1.56				•	•
1.57				•	•
1.58				•	•
1.59				•	•
1.60				•	•
1.61				•	•
1.62				•	•
1.63				•	•
1.64				•	•
1.65	•	•			
1.66	•	•			
1.67	•	•			
1.68	•	•			
1.69	•	•			
1.70	•	•			
1.71	•	•			
1.72	•	•			
1.73	•	•			
1.74	•	•			
1.75	•	•			
1.76	•	•			
1.77	•	•			
1.78	•	•			
1.79	•	•			
1.80	•	•			
1.81	•	•			
1.82	•	•			
1.83	•	•			
1.84	•	•			
1.85	•	•			
1.86	•	•			
1.87	•	•			
1.88	•	•			
1.89	•	•			
1.90	•	•			
1.91	•	•			
1.92	•	•			
1.93	•	•			
1.94	•	•			
1.95	•	•			
1.96	•	•			
1.97	•	•			
1.98	•	•			
1.99	•	•			

# T302-SN

ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
2.00	12.0	38	3.00	●	●
2.01				●	●
2.02				●	●
2.03				●	●
2.04				●	●
2.05				●	●
2.06				●	●
2.07				●	●
2.08				●	●
2.09				●	●
2.10				●	●
2.11				●	●
2.12				●	●
2.13				●	●
2.14				●	●
2.15				●	●
2.16				●	●
2.17				●	●
2.18				●	●
2.19	●	●			
2.20	14.0	45	3.00	●	●
2.21				●	●
2.22				●	●
2.23				●	●
2.24				●	●
2.25				●	●
2.26				●	●
2.27				●	●
2.28				●	●
2.29				●	●
2.30				●	●
2.31				●	●
2.32				●	●
2.33				●	●
2.34				●	●
2.35				●	●
2.36				●	●
2.37				●	●
2.38				●	●
2.39	●	●			
2.40	●	●			
2.41	16.0	45	3.00	●	●
2.42				●	●
2.43				●	●
2.44				●	●
2.45				●	●
2.46				●	●
2.47				●	●
2.48				●	●
2.49				●	●
2.50				●	●

ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
2.51	16.0	45	3.00	●	●
2.52				●	●
2.53				●	●
2.54				●	●
2.55				●	●
2.56				●	●
2.57				●	●
2.58				●	●
2.59				●	●
2.60				●	●
2.61				●	●
2.62				●	●
2.63				●	●
2.64				●	●
2.65				●	●
2.66				●	●
2.67				●	●
2.68				●	●
2.69				●	●
2.70	●	●			
2.71	18.0	45	3.00	●	●
2.72				●	●
2.73				●	●
2.74				●	●
2.75				●	●
2.76				●	●
2.77				●	●
2.78				●	●
2.79				●	●
2.80				●	●
2.81				●	●
2.82				●	●
2.83				●	●
2.84				●	●
2.85				●	●
2.86				●	●
2.87				●	●
2.88				●	●
2.89				●	●
2.90	●	●			
2.91	●	●			
2.92	●	●			
2.93	●	●			
2.94	●	●			
2.95	●	●			
2.96	●	●			
2.97	●	●			
2.98	●	●			
2.99	●	●			
3.00	●	●			

In Stock ● Not in Stock ○

**INDRILL**  
**T303-SN**

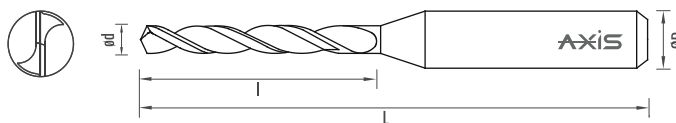


**Longer Flute Length Series**

Dia Range :  $\varnothing 0.015-3.00\text{mm}$   
Flute Length :  $\sim 8-12d$

**Dia Tolerance**  
Uncoated : h6  
Coated :  $\pm 0.003$

- Steel Low/Unalloyed
- Non-Ferrous
- Plastics
- Steel High Alloyed
- SS
- Cast Iron



- Z/2
  - 118°
  - 130°
  - 30°
  - AxiP-Hyper
  - FORM HA  
DIN 6535
- ød < 0.40mm    ød ≥ 0.40mm

A versatile drill crafted with good centering and keen cutting abilities for use across different materials and applications.

Differentiated web taper for faster chip evacuation.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process for superior edge strength, chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.

NexGen geometry for better positional accuracy for hole quality.

Ein vielseitig einsetzbarer Bohrer mit guter Zentrierung und hervorragenden Schneideigenschaften für den Einsatz bei verschiedenen Materialien und Anwendungen.

Differenzierte Kernverjüngung für sicherere Spanabfuhr.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

Hochpräzise Schneidkantenverrundung und im MMP-Superfinishing-Verfahren hochglanzpolierte Schneiden für eine überlegene Kantenstärke, Spanabfuhr, verbesserte Beschichtungshaftung und längere Werkzeugstandzeiten.

NexGen-Geometrie für bessere Positionsgenauigkeit für Lochqualität.

ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
0.015	0.15	38	3.00	•	○
0.020	0.2			•	○
0.030	0.3			•	○
0.040	0.4			•	○
0.050	0.5			•	•
0.060	0.6			•	•
0.070	0.7			•	•
0.080	0.8			•	•
0.090	0.9			•	•
0.10	1.0			38	3.00
0.11	1.5	38	3.00	•	•
0.12				•	•
0.13				•	•
0.14				•	•
0.15				•	•
0.16	2.0	38	3.00	•	•
0.17	2.5	38	3.00	•	•
0.18				•	•
0.19				•	•
0.20				•	•
0.21				•	•
0.22				•	•
0.23				•	•
0.24				•	•
0.25				•	•
0.26				4.0	38
0.27	5.5	38	3.00	•	•
0.28				•	•
0.29				•	•
0.30				•	•
0.31				•	•
0.32				•	•
0.33				•	•
0.34				•	•
0.35				•	•
0.36				•	•
0.37	•	•			
0.38	•	•			
0.39	•	•			
0.40	6.0	38	3.00	•	•
0.41				•	•
0.42				•	•
0.43				•	•
0.44				•	•
0.45				•	•
0.46				•	•
0.47				•	•
0.48				•	•
0.49				•	•
0.50				•	•
0.51				•	•
0.52				•	•

**World of mICRO Tools**



[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

# T303-SN

ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
0.53	6.0	38	3.00	●	●
0.54				●	●
0.55				●	●
0.56				●	●
0.57				●	●
0.58				●	●
0.59				●	●
0.60				●	●
0.61				●	●
0.62				●	●
0.63	8.0	38	3.00	●	●
0.64				●	●
0.65				●	●
0.66				●	●
0.67				●	●
0.68				●	●
0.69				●	●
0.70				●	●
0.71				●	●
0.72				●	●
0.73				●	●
0.74				●	●
0.75				●	●
0.76				●	●
0.77				●	●
0.78				●	●
0.79				●	●
0.80				●	●
0.81				●	●
0.82				●	●
0.83	●	●			
0.84	●	●			
0.85	●	●			
0.86	●	●			
0.87	●	●			
0.88	●	●			
0.89	●	●			
0.90	10.0	38	3.00	●	●
0.91				●	●
0.92				●	●
0.93				●	●
0.94				●	●
0.95				●	●
0.96				●	●
0.97				●	●
0.98				●	●
0.99				●	●
1.00	●	●			
1.01	●	●			
1.02	●	●			
1.03	●	●			
1.04	●	●			
1.05	●	●			
1.06	●	●			
1.07	●	●			
1.08	●	●			
1.09	●	●			
1.10	12.0	38	3.00	●	●
1.11				●	●
1.12				●	●
1.13				●	●
1.14				●	●
1.15				●	●
1.16				●	●
1.17				●	●
1.18				●	●
1.19				●	●
1.20				●	●
1.21	●	●			

ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
1.22	12.0	38	3.00	●	●
1.23				●	●
1.24				●	●
1.25				●	●
1.26				●	●
1.27				●	●
1.28				●	●
1.29				●	●
1.30	14.0	45	3.00	●	●
1.31				●	●
1.32				●	●
1.33				●	●
1.34				●	●
1.35				●	●
1.36				●	●
1.37				●	●
1.38				●	●
1.39				●	●
1.40	16.0	45	3.00	●	●
1.41				●	●
1.42				●	●
1.43				●	●
1.44				●	●
1.45				●	●
1.46				●	●
1.47				●	●
1.48				●	●
1.49				●	●
1.50	18.0	45	3.00	●	●
1.51				●	●
1.52				●	●
1.53				●	●
1.54				●	●
1.55				●	●
1.56				●	●
1.57				●	●
1.58				●	●
1.59				●	●
1.60	●	●			
1.61	18.0	45	3.00	●	●
1.62				●	●
1.63				●	●
1.64				●	●
1.65				●	●
1.66				●	●
1.67				●	●
1.68				●	●
1.69				●	●
1.70				●	●
1.71	●	●			
1.72	●	●			
1.73	●	●			
1.74	●	●			
1.75	●	●			
1.76	●	●			
1.77	●	●			
1.78	●	●			
1.79	●	●			
1.80	●	●			
1.81	●	●			
1.82	●	●			
1.83	●	●			
1.84	●	●			
1.85	●	●			
1.86	●	●			
1.87	●	●			
1.88	●	●			
1.89	●	●			
1.90	●	●			

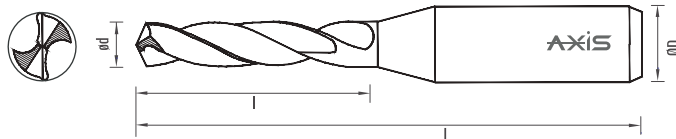
# T303-SN

Ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
1.91	18.0	45	3.00	•	•
1.92				•	•
1.93				•	•
1.94				•	•
1.95				•	•
1.96				•	•
1.97				•	•
1.98				•	•
1.99				•	•
2.00				•	•
2.01	20.0	50	3.00	•	•
2.02				•	•
2.03				•	•
2.04				•	•
2.05				•	•
2.06				•	•
2.07				•	•
2.08				•	•
2.09				•	•
2.10				•	•
2.11				•	•
2.12				•	•
2.13				•	•
2.14				•	•
2.15				•	•
2.16	•	•			
2.17	•	•			
2.18	•	•			
2.19	•	•			
2.20	•	•			
2.21	•	•			
2.22	•	•			
2.23	•	•			
2.24	•	•			
2.25	•	•			
2.26	22.0	50	3.00	•	•
2.27				•	•
2.28				•	•
2.29				•	•
2.30				•	•
2.31				•	•
2.32				•	•
2.33				•	•
2.34				•	•
2.35				•	•
2.36	•	•			
2.37	•	•			
2.38	•	•			
2.39	•	•			
2.40	•	•			
2.41	•	•			
2.42	•	•			
2.43	•	•			
2.44	•	•			
2.45	•	•			

Ød	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
2.46	22.0	50	3.00	•	•
2.47				•	•
2.48				•	•
2.49				•	•
2.50				•	•
2.51	24.0	50	3.00	•	•
2.52				•	•
2.53				•	•
2.54				•	•
2.55				•	•
2.56				•	•
2.57				•	•
2.58				•	•
2.59				•	•
2.60				•	•
2.61				•	•
2.62				•	•
2.63				•	•
2.64				•	•
2.65				•	•
2.66	•	•			
2.67	•	•			
2.68	•	•			
2.69	•	•			
2.70	•	•			
2.71	26.0	50	3.00	•	•
2.72				•	•
2.73				•	•
2.74				•	•
2.75				•	•
2.76				•	•
2.77				•	•
2.78				•	•
2.79				•	•
2.80				•	•
2.81				•	•
2.82				•	•
2.83				•	•
2.84				•	•
2.85				•	•
2.86	•	•			
2.87	•	•			
2.88	•	•			
2.89	•	•			
2.90	•	•			
2.91	•	•			
2.92	•	•			
2.93	•	•			
2.94	•	•			
2.95	•	•			
2.96	•	•			
2.97	•	•			
2.98	•	•			
2.99	•	•			
3.00	•	•			



- Steel
- Cast Iron
- SS
- Titanium Alloy
- Nickel Alloy



- 
- 
- 
- 
- 
- FORM HA  
DIN 6535



A universal drill rendered with self centering & keen cutting abilities for use across different materials and applications.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

MMP Superfinishing process to ensure better coating adhesion, better chip evacuation and reduced friction of the chips.



Ein universeller Bohrer mit Selbstzentrierung und hervorragenden Schneideigenschaften für den Einsatz bei verschiedenen Materialien und Anwendungen.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

MMP-Superfinishing-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

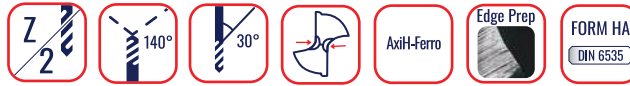
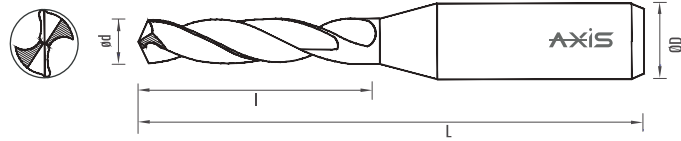
ød h7	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
3.00	20.0	64	6.00	●
3.10				●
3.20				●
3.30				●
3.40				●
3.50				●
3.60				●
3.70				●
3.80				●
3.90				●
4.00	●			
4.10	24.0	64	6.00	●
4.20				●
4.30				●
4.40				●
4.50				●
4.60				●
4.70				●
4.80	28.0	75	6.00	●
4.90				●
5.00				●
5.10				●
5.20				●
5.30				●
5.40				●
5.50				●
5.60				●
5.70				30.0
5.80	●			
5.90	●			
6.00	●			

In Stock ● Not in Stock ○

World of mICRO Tools



www.axis-microtools.com



A universal drill rendered with self centering & keen cutting abilities for use across different materials and applications.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

MMP Superfinishing process to ensure better coating adhesion, better chip evacuation and reduced friction of the chips.



Ein universeller Bohrer mit Selbstzentrierung und hervorragenden Schneideigenschaften für den Einsatz bei verschiedenen Materialien und Anwendungen.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

MMP-Superfinishing-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

ød h7	l	L	ØD h6	Stock
				Coated
3.00	26.0	64	6.00	•
3.10				•
3.20				•
3.30				•
3.40				•
3.50	36.0	75	6.00	•
3.60				•
3.70				•
3.80				•
3.90				•
4.00				•
4.10				•
4.20				•
4.30				•
4.40				•
4.50	44.0	80	6.00	•
4.60				•
4.70				•
4.80				•
4.90				•
5.00				•
5.10				•
5.20				•
5.30				•
5.40				•
5.50	•			
5.60	•			
5.70	•			
5.80	•			
5.90	•			
6.00	•			

World of mICRO Tools



www.axis-microtools.com

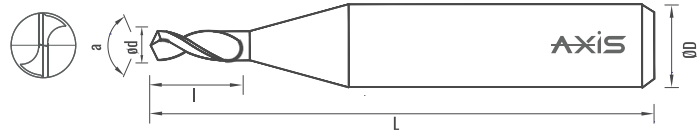
## NC Pointing Drills

**T580-SN**  
**T581-SN**



### Dia Tolerance

∅d 0.050 - 0.090mm - 0.005 / - 0.010  
∅d ≥0.10mm - 0.010 / - 0.015



Stub flute length and thinner web ensures better positional accuracy.

Provides accurate guide for subsequent drilling.

Helps in drilling on angular surfaces without drill walking.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.



Eine kurze Schneidenlänge und ein verjüngter Kern für eine verbesserte Positioniergenauigkeit.

Ergibt präzise Führung für anschließendes Bohren.

Ermöglicht das Anbohren auf schrägen Flächen ohne Bohrerwandel.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

∅d	l	L	∅D h6	T580 a	T581 a	Stock	
						Uncoated	Coated
0.05	0.1	38	3.00	120°	90°	•	•
0.06						•	•
0.07						•	•
0.08						•	•
0.09						•	•
0.10	0.2	38	3.00	120°	90°	•	•
0.15						•	•
0.20						•	•
0.25						•	•
0.30						•	•
0.35	0.6	38	3.00	120°	90°	•	•
0.40						•	•
0.45						•	•
0.50						•	•
0.55						•	•
0.60	1.0	38	3.00	120°	90°	•	•
0.65						•	•
0.70						•	•
0.75						•	•
0.80						•	•
0.85	1.8	38	3.00	120°	90°	•	•
0.90						•	•
0.95						•	•
1.00						•	•
1.50						2.5	38
2.00	•	•					
2.50	•	•					
3.00	•	•					
4.00	10.0	45	4.00	120°	90°		
5.00			5.00			•	•
6.00			6.00			•	•
8.00	14.0	50	8.00	120°	90°	•	•
10.00			10.00			•	•
12.00			12.00			•	•

In Stock ● Not in Stock ○

### World of mICRO Tools

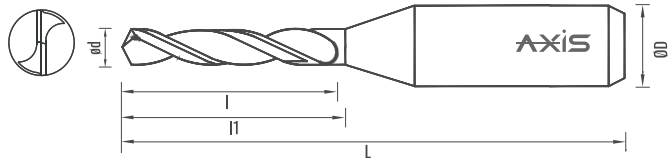


www.axis-microtools.com

# Reinforced Shank mICRO Drills T698-SN



**Dia Tolerance**  
Uncoated : h6  
Coated : ±0.003



A universal drill rendered with self centering & keen cutting abilities for use across different materials and applications.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

MMP Superfinishing process to ensure better coating adhesion, better chip evacuation and reduced friction of the chips.

Dimensions as per DIN 1899-A.



Ein universeller Bohrer mit Selbstzentrierung und hervorragenden Schneideigenschaften für den Einsatz bei verschiedenen Materialien und Anwendungen.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

MMP-Superfinishing-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthaftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

Abmessungen gemäß DIN 1899-A.

## World of mICRO Tools



[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

ød	l	l1	L	ØD h6	Stock	
					Uncoated	Coated
0.05	0.5	0.7	25	1.00	○	○
0.08					○	○
0.09					○	○
0.10					○	○
0.11					○	○
0.12					○	○
0.13	0.8	1.0	25	1.00	○	○
0.14					○	○
0.15					○	○
0.16	1.1	1.4	25	1.00	○	○
0.17					○	○
0.18					○	○
0.19					○	○
0.20	1.5	1.8	25	1.00	○	○
0.21					○	○
0.22					○	○
0.23					○	○
0.24					○	○
0.25	1.9	2.2	25	1.00	○	○
0.26					○	○
0.27					○	○
0.28					○	○
0.29					○	○
0.30					○	○
0.31	2.4	2.8	25	1.00	○	○
0.32					○	○
0.33					○	○
0.34					○	○
0.35					○	○
0.36					○	○
0.37					○	○
0.38					○	○

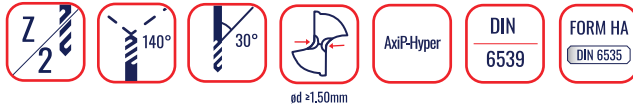
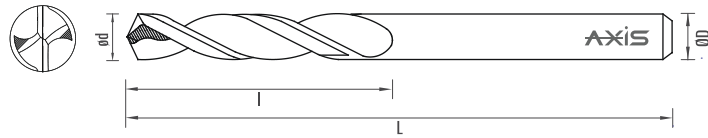
# T698-SN

ød	l	l1	L	ØD h6	Stock	
					Uncoated	Coated
0.39	2.7	3.6	25	1.00	○	○
0.40					○	○
0.41					○	○
0.42					○	○
0.43					○	○
0.44					○	○
0.45					○	○
0.46					○	○
0.47					○	○
0.48					○	○
0.49	3.2	4.0	25	1.00	○	○
0.50					○	○
0.51					○	○
0.52					○	○
0.53					○	○
0.54	3.6	4.5	25	1.00	○	○
0.55					○	○
0.56					○	○
0.57					○	○
0.58					○	○
0.59					○	○
0.60					○	○
0.61	3.9	5.0	25	1.00	○	○
0.62					○	○
0.63					○	○
0.64					○	○
0.65					○	○
0.66					○	○
0.67					○	○
0.68	4.5	5.6	25	1.00	○	○
0.69					○	○
0.70					○	○
0.71					○	○
0.72					○	○
0.73					○	○
0.74					○	○

ød	l	l1	L	ØD h6	Stock	
					Uncoated	Coated
0.75	4.5	5.6	25	1.00	○	○
0.76	5.0	6.3	25	1.00	○	○
0.77					○	○
0.78					○	○
0.79					○	○
0.80					5.0	6.3
0.81	○	○				
0.82	○	○				
0.83	○	○				
0.84	○	○				
0.85	○	○				
0.86	5.7	7.1	25	1.50		
0.87					○	○
0.88					○	○
0.89					○	○
0.90					○	○
0.91					○	○
0.92					○	○
0.93					○	○
0.94					○	○
0.95					○	○
0.96	6.5	8.0	25	1.50	○	○
0.97					○	○
0.98					○	○
0.99					○	○
1.00					○	○
1.05	○	○				
1.10	7.3	9.0	25	1.50	○	○
1.15					○	○
1.20	8.2	10.0	25	1.50	○	○
1.25					○	○
1.30					○	○
1.35	9.2	11.2	25	1.50	○	○
1.40					○	○
1.45					○	○
1.50					○	○

In Stock ● Not in Stock ○

# Parallel Shank Drills Stub Series T732-SN



A universal drill rendered with self centering & keen cutting abilities for use across different materials and applications.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

MMP Superfinishing process to ensure better coating adhesion, better chip evacuation and reduced friction of the chips.

Dimensions as per DIN 6539.



Ein universeller Bohrer mit Selbstzentrierung und hervorragenden Schneideigenschaften für den Einsatz bei verschiedenen Materialien und Anwendungen.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

MMP-Superfinishing-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

Abmessungen gemäß DIN 6539.

## World of mICRO Tools



[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

ød	l	L	Stock	
			Uncoated	Coated
0.60	3.5	21	○	○
0.65	4.0	22	○	○
0.70	4.5	23	○	○
0.75			○	○
0.80	5.0	24	○	○
0.85			○	○
0.90	5.5	25	○	○
0.95			○	○
1.00	6.0	26	●	○
1.05			○	○
1.10	7.0	28	○	○
1.15			○	○
1.20	8.0	30	○	○
1.25			○	○
1.30	9.0	32	○	○
1.35			○	○
1.40	10.0	34	○	○
1.45			○	○
1.50	11.0	36	●	○
1.55			○	○
1.60	12.0	38	○	○
1.65			○	○
1.70	13.0	40	○	○
1.75			○	○
1.80	14.0	43	○	○
1.85			○	○
1.90	16.0	46	○	○
1.95			○	○
2.00	18.0	49	○	○
2.05			○	○
2.10	20.0	52	○	○
2.15			○	○
2.20	22.0	55	○	○
2.25			○	○
2.30	24.0	58	○	○
2.35			○	○
2.40	26.0	61	○	○
2.45			○	○
2.50	28.0	64	○	○
2.55			○	○
2.60	30.0	67	○	○
2.65			○	○
2.70	32.0	70	○	○
2.75			○	○
2.80	34.0	73	○	○
2.85			○	○
2.90	36.0	76	○	○
2.95			○	○
3.00	38.0	79	○	○
3.05			○	○
3.10	40.0	82	○	○
3.15			○	○

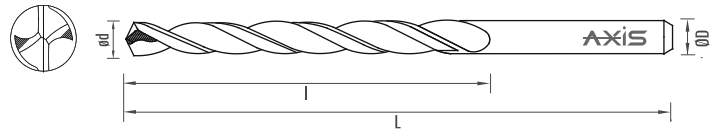
# T732-SN

ød	l	L	Stock	
			Uncoated	Coated
3.20	18.0	49	○	○
3.25			○	○
3.30			○	○
3.35			○	○
3.40	20.0	52	○	○
3.45			○	○
3.50			●	○
3.55			○	○
3.60			○	○
3.65			○	○
3.70			○	○
3.75			○	○
3.80	22.0	55	○	○
3.85			○	○
3.90			○	○
3.95			○	○
4.00			●	○
4.05			○	○
4.10			○	○
4.15			○	○
4.20			○	○
4.25			○	○
4.30	24.0	58	○	○
4.35			○	○
4.40			○	○
4.45			○	○
4.50			●	○
4.55			○	○
4.60			○	○
4.65			○	○
4.70	○	○		
4.75	○	○		
4.80	26.0	62	○	○
4.85			○	○
4.90			○	○
4.95			○	○
5.00			●	○
5.05			○	○
5.10			○	○
5.15			○	○
5.20			○	○
5.25			○	○
5.30	○	○		
5.35	28.0	66	○	○
5.40			○	○
5.45			○	○
5.50			●	○
5.55			○	○
5.60			○	○
5.65			○	○
5.70			○	○
5.75			○	○
5.80			○	○
5.85	○	○		
5.90	○	○		
5.95	○	○		
6.00	○	○		
6.10	31.0	70	○	○
6.20			○	○
6.30			○	○
6.40			○	○
6.50			●	○
6.60			○	○

ød	l	L	Stock	
			Uncoated	Coated
6.70	31.0	70	○	○
6.80	34.0	74	○	○
6.90			○	○
7.00			●	○
7.10			○	○
7.20			○	○
7.30			○	○
7.40			○	○
7.50			●	○
7.60	37.0	79	○	○
7.70			○	○
7.80			○	○
7.90			○	○
8.00			●	○
8.10			○	○
8.20			○	○
8.30			○	○
8.40			○	○
8.50			●	○
8.60	40.0	84	○	○
8.70			○	○
8.80			○	○
8.90			○	○
9.00			●	○
9.10			○	○
9.20			○	○
9.30			○	○
9.40	○	○		
9.50	●	○		
9.60	43.0	89	○	○
9.70			○	○
9.80			○	○
9.90			○	○
10.00			●	○
10.10			○	○
10.20			○	○
10.30			○	○
10.40			○	○
10.50			●	○
10.60	47.0	95	○	○
10.70			○	○
10.80			○	○
10.90			○	○
11.00			●	○
11.10			○	○
11.20			○	○
11.30			○	○
11.40			○	○
11.50			●	○
11.60	○	○		
11.70	○	○		
11.80	○	○		
11.90	51.0	102	○	○
12.00			●	○
12.50			●	○
13.00			●	○
13.50	54.0	107	●	○
14.00			●	○
14.50	56.0	111	●	○
15.00			●	○
15.50	58.0	115	●	○
16.00			●	○

In Stock ● Not in Stock ○

# Parallel Shank Drills Jobber Series T832-SN



A universal drill rendered with self centering & keen cutting abilities for use across different materials and applications.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

MMP Superfinishing process to ensure better coating adhesion, better chip evacuation and reduced friction of the chips.

Dimensions as per DIN 338.



Ein universeller Bohrer mit Selbstzentrierung und hervorragenden Schneideigenschaften für den Einsatz bei verschiedenen Materialien und Anwendungen.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

MMP-Superfinishing-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

Abmessungen gemäß DIN 338.

World of mICRO Tools



www.axis-microtools.com

ød	l	L	Stock	
			Uncoated	Coated
0.50	6.0	22	●	○
0.55	7.0	24	○	○
0.60	8.0	26	○	○
0.65			○	○
0.70	9.0	28	○	○
0.75			○	○
0.80	10.0	30	○	○
0.85			○	○
0.90	11.0	32	○	○
0.95			○	○
1.00	12.0	34	●	○
1.05			○	○
1.10	14.0	36	○	○
1.15			○	○
1.20	16.0	38	○	○
1.25			○	○
1.30	18.0	40	○	○
1.35			○	○
1.40	20.0	43	○	○
1.45			○	○
1.50	22.0	46	●	○
1.55			○	○
1.60	24.0	49	○	○
1.65			○	○
1.70	27.0	53	○	○
1.75			○	○
1.80	30.0	57	○	○
1.85			○	○
1.90	33.0	61	○	○
1.95			○	○
2.00	36.0	65	●	○
2.05			○	○
2.10	39.0	69	○	○
2.15			○	○
2.20	42.0	73	○	○
2.25			○	○
2.30	45.0	77	○	○
2.35			○	○
2.40	48.0	81	○	○
2.45			○	○
2.50	51.0	85	○	○
2.55			○	○
2.60	54.0	89	○	○
2.65			○	○
2.70	57.0	93	○	○
2.75			○	○
2.80	60.0	97	○	○
2.85			○	○
2.90	63.0	101	○	○
2.95			○	○
3.00	66.0	105	○	○
3.05			○	○

# T832-SN

ød	l	L	Stock	
			Uncoated	Coated
3.10	36.0	65	○	○
3.15			○	○
3.20			○	○
3.25			○	○
3.30			○	○
3.35			○	○
3.40	39.0	70	○	○
3.45			○	○
3.50			●	○
3.55			○	○
3.60			○	○
3.65			○	○
3.70			○	○
3.75			○	○
3.80	43.0	75	○	○
3.85			○	○
3.90			○	○
3.95			○	○
4.00			●	○
4.05			○	○
4.10			○	○
4.15			○	○
4.20			○	○
4.25			○	○
4.30	47.0	80	○	○
4.35			○	○
4.40			○	○
4.45			○	○
4.50			●	○
4.55			○	○
4.60			○	○
4.65			○	○
4.70	○	○		
4.75	○	○		
4.80	52.0	86	○	○
4.85			○	○
4.90			○	○
4.95			○	○
5.00			●	○
5.05			○	○
5.10			○	○
5.15			○	○
5.20			○	○
5.25			○	○
5.30	○	○		
5.35	57.0	93	○	○
5.40			○	○
5.45			○	○
5.50			●	○
5.55			○	○
5.60			○	○
5.65			○	○
5.70			○	○
5.75			○	○
5.80			○	○
5.85	○	○		
5.90	○	○		
5.95	○	○		
6.00	○	○		
6.10	63.0	101	○	○
6.20			○	○
6.30			○	○
6.40			○	○
6.50			○	○
6.50			●	○

ød	l	L	Stock	
			Uncoated	Coated
6.60	63.0	101	○	○
6.70			○	○
6.80	69.0	109	○	○
6.90			○	○
7.00			●	○
7.10			○	○
7.20			○	○
7.30			○	○
7.40			○	○
7.50			●	○
7.60	75.0	117	○	○
7.70			○	○
7.80			○	○
7.90			○	○
8.00			●	○
8.10			○	○
8.20			○	○
8.30			○	○
8.40	○	○		
8.50	○	○		
8.60	81.0	125	○	○
8.70			○	○
8.80			○	○
8.90			○	○
9.00			○	○
9.10			○	○
9.20			○	○
9.30			○	○
9.40	○	○		
9.50	○	○		
9.60	87.0	133	○	○
9.70			○	○
9.80			○	○
9.90			○	○
10.00			○	○
10.10			○	○
10.20			○	○
10.30			○	○
10.40	○	○		
10.50	○	○		
10.60	○	○		
10.70	94.0	142	○	○
10.80			○	○
10.90			○	○
11.00			○	○
11.10			○	○
11.20			○	○
11.30			○	○
11.40			○	○
11.50	○	○		
11.60	○	○		
11.70	○	○		
11.80	○	○		
11.90	101.0	151	○	○
12.00			○	○
12.50			○	○
13.00	108.0	160	○	○
13.50			○	○
14.00			○	○
14.50	114.0	169	○	○
15.00			○	○
15.50	120.0	178	○	○
16.00			○	○

In Stock ● Not in Stock ○

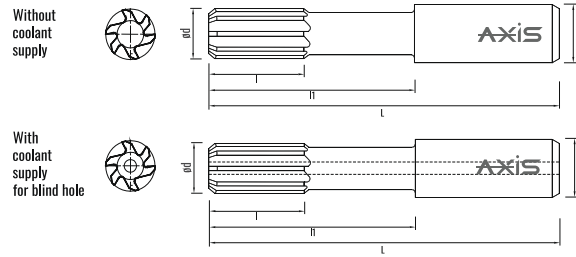
## High Precision Reamers

**R90X-SN**  
**R90X-SC**



### Dia Tolerance

Standard  $\pm 0.002\text{mm}$   
On Request  $\pm 0.001\text{mm}$



A versatile reamer crafted to ream high Alloy Steels, Stainless Steels, Aluminium and other Non-ferrous material.

Precisely controlled diameter and runout to meet high precision hole making requirements.

For blind holes, availability of centre coolant holes ensures sufficient coolant pressure and volume. Thereby ensuring faster chip evacuation, heat dissipation leading to longer tool life with better dimensional control.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

MMP Superfinishing to ensure better coating adhesion, better chip evacuation, reduced chip friction and better hole surface.



Eine vielseitig einsetzbare Reibahle zum Reiben von hochlegiertem Stahl, Edelstahl, Aluminium und anderen Nichteisenmetallen. Präzise kontrollierter Durchmesser und Rundlauf, um die Anforderungen an Hochpräzisionsbohrungen zu erfüllen.

Bei Sacklochbohrungen sorgt eine zentrierte Kühlmittelzufuhr für ausreichenden Kühlmitteldruck und -volumen. Dadurch wird eine zügigere Span- und Wärmeabfuhr und somit längere Werkzeugstandzeiten und eine sichere Masshaltigkeit gewährleistet.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

MMP-Superfinishing-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthaftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

Article		Ød	l	l1	L	ØD h6	Flute Z	Stock
R901-SN	NA	0.900-1.069	6.0	20.0	48	3.00	3	○
R901-SN	NA	1.070-1.569	6.0	20.0	48	3.00	3	○
R901-SN	NA	1.570-2.069	6.0	20.0	48	3.00	3	○
R901-SN	NA	2.070-2.569	6.0	20.0	48	3.00	3	○
R900-SN	NA	2.570-3.069	6.0	20.0	48	3.00	3	○
R900-SN	R900-SC	3.070-3.569	8.0	26.0	54	4.00	4	○
R900-SN	R900-SC	3.570-4.069	8.0	26.0	54	4.00	4	○
R904-SN	R904-SC	4.070-4.569	12.0	38.0	74	6.00	4	○
R904-SN	R904-SC	4.570-5.069	12.0	38.0	74	6.00	6	○
R904-SN	R904-SC	5.070-6.150	12.0	38.0	74	6.00	6	○
R904-SN	R904-SC	6.160-6.790	12.0	55.0	91	8.00	6	○
R904-SN	R904-SC	6.800-7.150	16.0	55.0	91	8.00	6	○
R904-SN	R904-SC	7.160-8.150	16.0	55.0	91	8.00	6	○
R904-SN	R904-SC	8.160-8.690	16.0	63.0	103	10.00	6	○
R904-SN	R904-SC	8.700-10.15	20.0	63.0	103	10.00	6	○
R904-SN	R904-SC	10.16-10.59	20.0	73.0	118	12.00	6	○
R904-SN	R904-SC	10.60-12.15	24.0	73.0	118	12.00	6	○
without Coolant supply	with Coolant supply							

In Stock ● Not in Stock ○

## World of mICRO Tools



www.axis-microtools.com

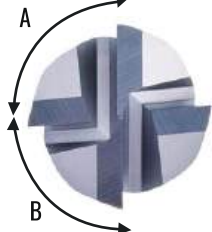
# INDMILL

## High Performance End Mills Hochleistungsfräser



**Variable helix and index**  
Ungleicher Drall und ungleiche Teilung

Reduce vibration and increase part quality  
Weniger Vibrationen und verbesserte Teilequalität



**A ≠ B**

Precisely controlled diameters  
Prozesssicher hergestellte Durchmesser und Schneikanten

High precision machining  
High dimensional accuracy

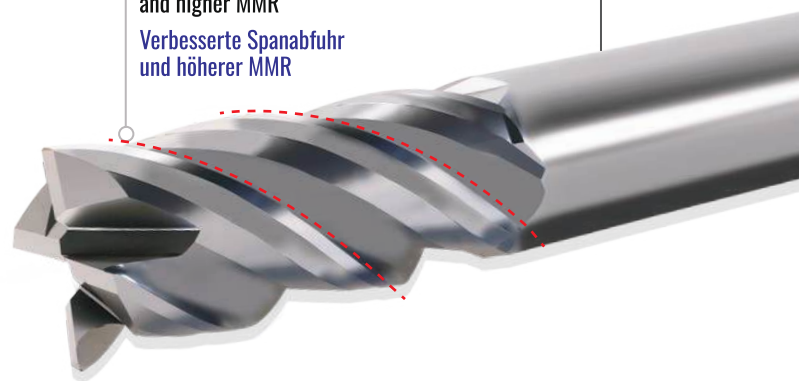
Hochpräzisionsbearbeitung  
Hohe Maßgenauigkeit der produzierten Bauteile

Stabilized cutting edge  
Schneidkantenkorrektur

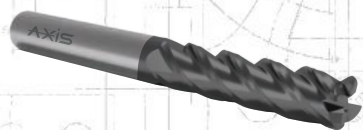
Enhanced performance  
Verbesserte Leistung durch stabilere Schneiden

**Super finished flutes**  
Mit Superfinishing bearbeitete Schneiden

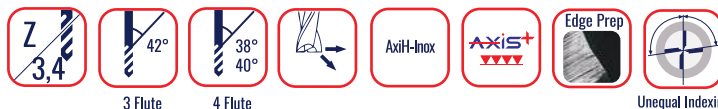
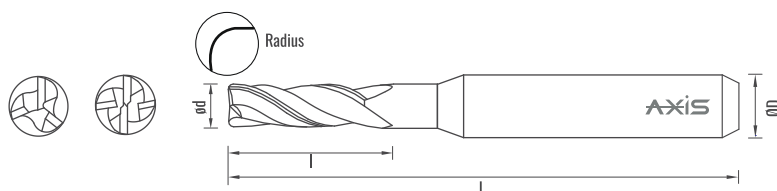
Better chip evacuation and higher MMR  
Verbesserte Spanabfuhr und höherer MMR



# High Performance End Mills E305-SN



**Dia Tolerance**  
 $\phi d \leq 6.00$  - 0.020mm  
 $\phi d > 6.00$  - 0.030mm



Geometry designed for milling of Steel, Stainless Steel, Titanium and Nickel Alloys.

Precisely controlled tool features for high precision machining requirements.

Variable helix and indexing ensure vibration free machining and smooth surface at higher feed.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process for superior edge strength, chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.



Geometrie entwickelt für das Fräsen von Stahl, Edelstahl, Titan- und Nickellegierungen.

Fokussiert erzielte Werkzeugeigenschaften für die Anforderungen an die Hochpräzisionsbearbeitung.

Ungleicher Drall und ungleiche Teilung sorgen für eine vibrationsfreie Bearbeitung und glatte Oberflächen bei höheren Vorschüben.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallschubstrat maÙgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Fein geschliffene und definiert verrundete Schneidkanten und eigenes- MMP- Superfinish-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthaftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

Ød h10	l	l1	L	ØD h6	Z	R	Stock	
							Coated	
1.00	3.0	-	45	6.00	3	0.20	•	
2.00	5.0						•	
3.00	8.0	-	50	6.00	4	0.20	•	
3.00							0.30	•
4.00	10.0	-	50	6.00	4	0.20	•	
4.00							0.30	•
5.00	13.0	-	60	6.00	4	0.50	•	
5.00							1.00	•
6.00	15.0	-	60	6.00	4	0.50	•	
6.00							1.00	•
8.00	19.0	22.0	65	8.00	4	0.50	•	
8.00							1.00	•
8.00							2.00	•
10.00	24.0	27.0	72	10.00	4	0.50	•	
10.00							1.00	•
10.00							2.00	•
12.00	28.0	30.0	83	12.00	4	0.50	•	
12.00							1.00	•
12.00							2.00	•

## World of mICRO Tools



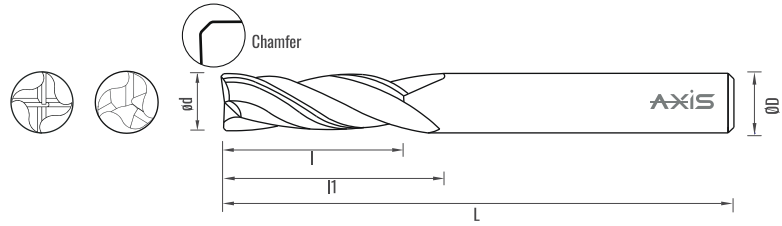
www.axis-microtools.com

## High Performance End Mills E307-SN



**Dia Tolerance**  
 $\varnothing d \leq 6.00$  - 0.020mm  
 $\varnothing d > 6.00$  - 0.030mm

- SS
- Titanium Alloy
- Nickel Alloy
- Steel High Alloyed
- Steel Low/Unalloyed



- Z  
3,4
- 42°
- 38°  
40°
- Axil-Inox
- AXIS+
- Edge Prep
- Unequal Indexing

Geometry designed for milling of Stainless Steel, Titanium and Exotic materials.

Precisely controlled tool features for high precision machining requirements.

Variable helix and indexing ensure vibration free machining and smooth surface at higher feed.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process for superior edge strength, chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.

ød	l	II	L	ØD h5	Z	Chamfer	Stock
							Coated
1.00	3.0						•
1.50	4.0						•
2.00	5.0	-	45	6.0	3	0.02	•
2.50	7.0						•
3.00	8.0						•
4.00	10.0	-	50	6.0	4	0.03	•
5.00	13.0						•
6.00	15.0	-	60	6.0	4	0.10	•
8.00	19.0	22	65	8.0			•
10.00	24.0	27	72	10.0	4	0.10	•
12.00	28.0	33	83	12.0			•

In Stock ● Not in Stock ○

Geometrie entwickelt für das Fräsen von Edelstahl, Titan und ausgefallenen Materialien.

Fokussiert erzielte Werkzeugeigenschaften für die Anforderungen an die Hochpräzisionsbearbeitung.

Ungleicher Drall und ungleiche Teilung sorgen für eine vibrationsfreie Barbeitung und glatte Oberflächen bei höheren Vorschüben.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

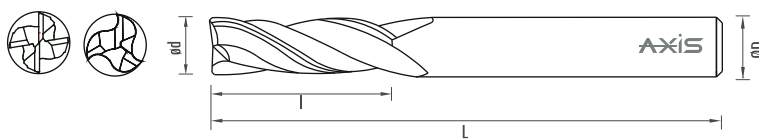
Fein geschliffene und definiert verrundete Schneidkanten und eigenes- MMP- Superfinish-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

**World of mICRO Tools**



www.axis-microtools.com

# High Performance Square End Mills E310-SN



Versatile geometry for side, slot and surface milling of variety of materials such as Steel, Cast Iron and Non Ferrous materials.

Centre cutting geometry with advanced features for extended tool life, reduced chatter and improved part quality.

Variable helix and indexing ensure vibration free machining and smooth surface at higher feed.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Finely honed cutting edge and highly polished flutes by MMP Superfinishing process for superior edge strength, chip evacuation, better coating adhesion and longer tool life.



Vielseitig einsetzbare Schneidengeometrie sowohl für das Säumen und Schlitzen wie aber auch für das Planfräsen. Eine Vielzahl von Materialien wie Gusseisen, Stahl, Nichteisen und Titan kann damit bearbeitet werden.

Zentrumschnittgeometrie mit fortschrittlichen Eigenschaften für eine längere Werkzeugstandzeit, ruhigen Lauf und dadurch verbesserte Teilequalität.

Ungleicher Drall und ungleiche Teilung sorgen für eine vibrationsfreie Bearbeitung und glatte Oberflächen bei höheren Vorschüben.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallschubstrat maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Fein geschliffene und definiert verrundete Schneidkanten und eigenes- MMP-Superfinish-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

ød h10	l	L	ØD h6	Z	Stock
					Coated
1.00	3.0	45	6.0	3	●
1.50	4.0	45	6.0	3	●
2.00	5.0	45	6.0	3	●
2.50	7.0	45	6.0	3	●
3.00	8.0	50	6.0	4	●
4.00	10.0	50	6.0	4	●
6.00	15.0	60	6.0	4	●
8.00	20.0	65	8.0	4	●
10.00	24.0	72	10.0	4	●
12.00	28.0	80	12.0	4	●

In Stock ● Not in Stock ○

## World of mICRO Tools



[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

## High Performance End Mills Hochleistungsfräser



Versatile geometry

Universelle Schneidengeometrie

Universal use / application

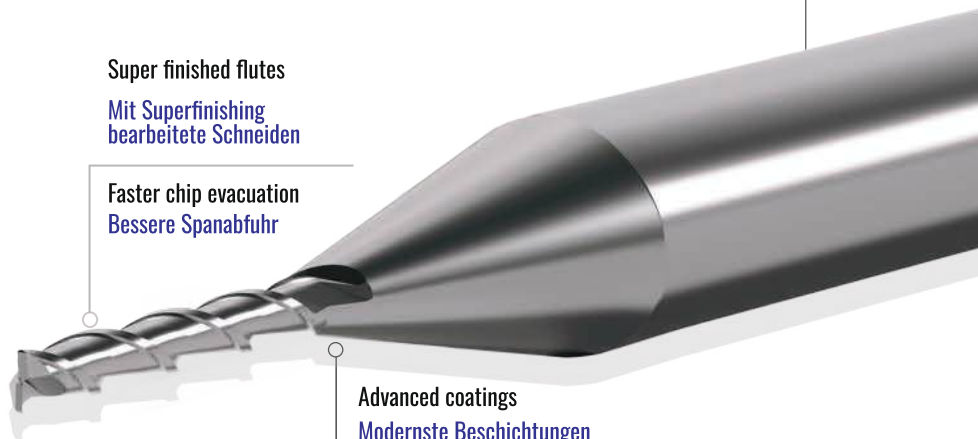
Universell nutzbar / anwendbar



Super finished flutes

Mit Superfinishing  
bearbeitete Schneiden

Faster chip evacuation  
Bessere Spanabfuhr



Advanced coatings  
Modernste Beschichtungen

Enhanced coating  
productivity and better tool life

Verbesserte Wirksamkeit der Beschichtung  
und längere Werkzeugstandzeiten

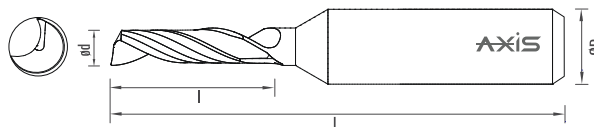
### Advanced tool features

#### Verbesserte Werkzeugeigenschaften

- Reduce chatter
- increase part quality
- Geringere Neigung zu Vibrationen
- Höhere Teilequalität

## Single Flute End Mills

### E823-SN



Design and geometry tailored for Non ferrous materials such as Aluminium and Plastic.

High rake angles with sharp cutting edges for better and smooth cutting.

Highly polished flutes for better and faster chip evacuation.

Design to enable wider flute space for improved chip evacuation.

High performance ultra fine carbide substrate developed specifically for mICRO machining applications.



Design und Geometrie maßgeschneidert für Nichteisenmetalle wie Aluminium und Kunststoff.

Grosse Spanwinkel mit scharfen Schneidkanten für einen besseren und weichen Schnitt.

Hochglanzpolierte Schneiden für eine bessere und schnellere Spanabfuhr.

Das Design erlaubt einen grösseren Spanraum für eine bessere Spanabfuhr.

Hochleistungs-Hartmetall mit ultrafeinem Korn, welches speziell für die Mikrobearbeitung entwickelt wurde.

ød h6	l	L	ØD h6	Stock
				Uncoated
0.10	0.3	38	3.00	•
0.20	0.6	38	3.00	•
0.30	1.0	38	3.00	•
0.40	1.0	38	3.00	•
0.50	1.5	38	3.00	•
0.60	3.0	38	3.00	•
0.70	4.0	38	3.00	•
0.80	5.0	38	3.00	•
1.00	5.0	38	3.00	•
1.20	5.0	38	3.00	•
1.50	5.0	38	3.00	•
1.50	5.0	50	6.00	•
2.00	10.0	38	3.00	•
2.00	6.0	50	6.00	•
2.50	10.0	38	3.00	•
3.00	11.0	50	6.00	•
3.00	22.0	50	6.00	•
4.00	14.0	50	6.00	•
5.00	22.0	50	6.00	•
6.00	22.0	50	6.00	•
8.00	25.0	75	8.00	•
10.00	32.0	75	10.00	•
12.00	32.0	75	12.00	•

World of mICRO Tools



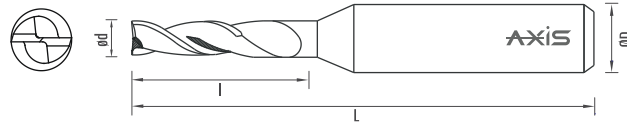
[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

# 2 Flute End Mills

## E966-SN



- Steel Low/Unalloyed
- Non-Ferrous
- Steel High Alloyed
- SS
- Cast Iron
- Plastics
- Titanium Alloy
- Nickel Alloy



- Z/2
- 30°
- AxiP-Hyper
- AXIS+
- Edge Prep
- FORM HA  
DIN 6535



Versatile geometry for side, slot and surface milling of variety of materials such as Cast Iron, Steel, Non-ferrous and Titanium.

Centre cutting geometry with advanced features for extended tool life, reduced chatter and improved part quality.

Broad portfolio starting from Ø0.050mm and available in 2D and 3D cutting lengths.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Next Gen coatings suitable for the application material.

Proprietary pre and post coating MMP Superfinishing for enhanced coating productivity.



Vielseitig einsetzbare Schneidengeometrie sowohl für das Säumen und Schlitzen wie aber auch für das Planfräsen. Eine Vielzahl von Materialien wie Gusseisen, Stahl, Nichteisen und Titan kann damit bearbeitet werden.

Zentrumschnittgeometrie mit fortschrittlichen Eigenschaften für eine längere Werkzeugstandzeit, ruhigen Lauf und dadurch verbesserte Teilequalität.

Breites Sortiment ab Ø0,050 mm, verfügbar in 2xD- und 3xD-Schneidlänge.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Moderne AXIS NexGen -Beschichtungen abgestimmt auf das Anwendungsmaterial.

Unternehmenseigenes - MMP-Superfinish-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthaftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

### World of mICRO Tools



[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

Ød h10	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
0.05	0.1	38	3.00	○	○
	0.15			○	○
0.08	0.15	38	3.00	○	○
	0.25			○	○
0.10	0.2	38	3.00	●	●
	0.3			●	●
0.20	0.4	38	3.00	●	●
	0.6			●	●
0.30	0.6	38	3.00	●	●
	0.9			●	●
0.40	0.8	38	3.00	●	●
	1.2			●	●
0.50	1.0	38	3.00	●	●
	1.5			●	●
0.60	1.2	38	3.00	●	●
	1.8			●	●
0.70	1.4	38	3.00	●	●
	2.1			●	●
0.80	1.6	38	3.00	●	●
	2.4			●	●
0.90	1.8	38	3.00	●	●
	2.7			●	●
1.00	2.0	38	3.00	●	●
	3.0			●	●
1.20	2.4	38	3.00	●	●
	3.6			●	●
1.40	2.8	38	3.00	●	●
	4.2			●	●
1.50	3.0	38	3.00	●	●
	4.5			●	●
1.60	3.2	38	3.00	●	●
	4.8			●	●
1.80	3.6	38	3.00	●	●
	5.4			●	●
2.00	4.0	38	3.00	●	●
	6.0			●	●
2.50	5.0	38	3.00	●	●
	7.5			●	●
3.00	6.0	50	6.00	●	●
	9.0			●	●
4.00	8.0	50	6.00	●	●
	12.0			●	●
5.00	10.0	50	6.00	●	●
	15.0			●	●
6.00	12.0	50	6.00	●	●
	18.0			●	●

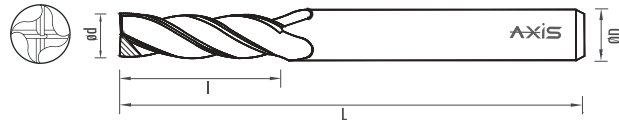
In Stock ● Not in Stock ○

# 4 Flute End Mills

## E967-SN



- Steel High Alloy
- Cast Iron
- Steel Low/Unalloyed
- SS
- Titanium Alloy
- Nickel Alloy



- Z 4
- 30°
- AxiP-Hyper
- AXIS+
- Edge Prep
- FORM HA  
DIN 6535



Versatile geometry for side, slot and surface milling of variety of materials such as Stainless Steel, Titanium and its Alloys.

Centre cutting geometry with advanced features for extended tool life, reduced chatter and improved part quality.

Broad portfolio starting from Ø0.20mm and available in 2D to 5D Cutting lengths.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Next Gen PVD coatings suitable for the application material.

Proprietary pre and post coating MMP Superfinishing for enhanced coating productivity.



Vielseitig einsetzbare Schneidengeometrie sowohl für das Säumen und Schlitzfräsen wie aber auch für das Planfräsen. Eine Vielzahl von Materialien wie rostfreier Stahl, Titan und entsprechende Legierungen kann damit bearbeitet werden.

Zentrumschnittgeometrie mit fortschrittlichen Eigenschaften für eine längere Werkzeugstandzeit, ruhigen Lauf und dadurch verbesserte Teilequalität.

Breites Sortiment ab einem Ø 0,20 mm in 2xD- bis 5xD-Schneidlängen verfügbar.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Moderne AXIS NexGen PVD-Beschichtungen abgestimmt auf das Anwendungsmaterial.

Unternehmenseigenes - MMP-Superfinish-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthaftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

ød h10	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
0.20	0.4	38	3.00	●	●
	0.6			●	●
0.30	0.6	38	3.00	●	●
	0.9			●	●
0.40	0.8	38	3.00	●	●
	1.2			●	●
0.50	1.0	38	3.00	●	●
	1.5			●	●
0.60	1.2	38	3.00	●	●
	1.8			●	●
0.70	1.4	38	3.00	●	●
	2.1			●	●
0.80	1.6	38	3.00	●	●
	2.4			●	●
0.90	1.8	38	3.00	●	●
	2.7			●	●
1.00	3.0	38	3.00	●	●
	5.0			●	●
1.20	3.6	38	3.00	●	●
	6.0			●	●
1.40	4.2	38	3.00	●	●
	7.0			●	●
1.50	4.5	38	3.00	●	●
	7.5			●	●
1.60	4.8	38	3.00	●	●
	8.0			●	●
1.80	5.4	38	3.00	●	●
	9.0			●	●
2.00	6.0	38	3.00	●	●
	10.0			●	●
2.50	7.5	38	3.00	●	●
	10.0			●	●
3.00	9.0	50	6.00	●	●
	12.0			●	●
4.00	12.0	50	6.00	●	●
	16.0			●	●
5.00	10.0	50	6.00	●	●
	15.0			●	●
6.00	12.0	50	6.00	●	●
	18.0			●	●

In Stock ● Not in Stock ○

### World of mICRO Tools



[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)

# 3 Flute End Mills E968-SN



- Steel Low/Unalloyed
- Steel High Alloyed
- SS
- Cast Iron
- Non-Ferrous
- Titanium Alloy



- Z/3
- 30°
- AxiP-Hyper
- AXIS+
- Edge Prep
- FORM HA  
DIN 6535



Versatile geometry for side, slot and surface milling of variety of materials such as Cast Iron, Steel, Non-ferrous and Titanium.

Centre cutting geometry with advanced features for extended tool life, reduced chatter and improved part quality.

Broad portfolio starting from Ø1.00mm and available in 2D to 5D cutting lengths.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Next Gen coatings suitable for the application material.

Proprietary pre and post coating MMP Superfinishing for enhanced coating productivity.



Vielseitig einsetzbare Schneidengeometrie sowohl für das Säumen und Schlitzen wie aber auch für das Planfräsen. Eine Vielzahl von Materialien wie Gusseisen, Stahl, Nichteisen und Titan kann damit bearbeitet werden.

Zentrumschnittgeometrie mit fortschrittlichen Eigenschaften für eine längere Werkzeugstandzeit, ruhigen Lauf und dadurch verbesserte Teilequalität.

Breites Sortiment ab Ø 1mm in 2xD- bis 5xD-Schneidlängen verfügbar.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallschicht maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Moderne NexGen-Beschichtungen abgestimmt auf das Anwendungsmaterial.

Unternehmenseigenes - MMP-Superfinish-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthaftung und optimaler Spanabfuhr dank geringerer Reibung der polierten Flächen.

ød h10	l	L	ØD h6	Stock	
				Uncoated	Coated
1.00	3.0	38	3.00	•	•
	5.0			•	•
1.20	3.6	38	3.00	•	•
	6.0			•	•
1.40	4.2	38	3.00	•	•
	7.0			•	•
1.50	4.5	38	3.00	•	•
	7.5			•	•
1.60	4.8	38	3.00	•	•
	8.0			•	•
1.80	5.4	38	3.00	•	•
	9.0			•	•
2.00	6.0	38	3.00	•	•
	10.0			•	•
2.50	7.5	38	3.00	•	•
	10.0			•	•
3.00	9.0	50	6.00	•	•
	12.0			•	•
4.00	12.0	50	6.00	•	•
	16.0			•	•
5.00	10.0	50	6.00	•	•
	15.0			•	•
6.00	12.0	50	6.00	•	•
	18.0			•	•

In Stock  Not in Stock

## World of mICRO Tools



www.axis-microtools.com

# High Precision Ballnose End Mills

## Hochpräzisionsradiusfräser



Precise Ball Radii  
and Line form

Präzise Kugelradien  
und Linienform

Profile and  
dimensional accuracy

Profil- und Maßgenauigkeit

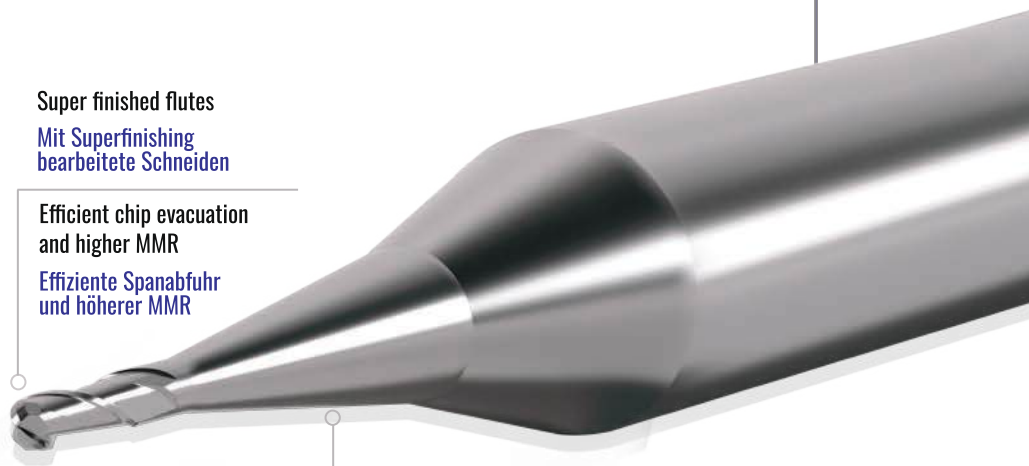


Super finished flutes

Mit Superfinishing  
bearbeitete Schneiden

Efficient chip evacuation  
and higher MMR

Effiziente Spanabfuhr  
und höherer MMR



Contemporary Coatings

Moderne Beschichtungen

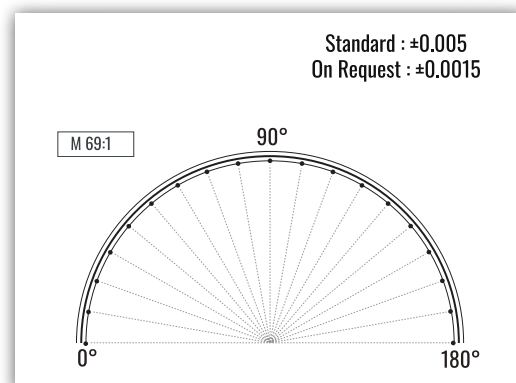
Enhanced Coating productivity

Verbesserte Ergiebigkeit der Beschichtung

### Advanced tool features

#### Verbesserte Werkzeugeigenschaften

- Reduce chatter
- increase part quality
- Geringere Neigung zu Vibrationen
- Höhere Teilequalität



## 2 Flute Ballnose End Mills

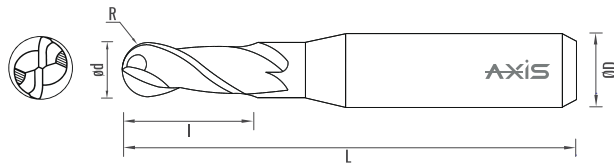
**B970-SN**  
**B870-SN** On Request



### Ball Radius Tolerance

B970 : ± 0.005 (R 0.10 - R 1.50)  
± 0.010 (R 2.00 - R 3.00)

B870 : ± 0.003 (R 0.10 - R 1.50)  
± 0.005 (R 2.00 - R 3.00)



B870



Geometry suitable for profile milling of variety of materials like Cast Iron, Steel, Stainless Steel, Non-ferrous, Titanium and Nickel Alloys.

Precisely controlled tool features for high precision machining requirements.

Centre cutting geometry with advanced features for extended tool life, reduced chatter and improved part quality.

Precisely controlled ball radii and line form.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Next Gen coatings suitable for the application material.

Proprietary pre and post coating MMP Superfinishing for enhanced coating productivity.



Geometrie geeignet für das Kopierfräsen einer Vielzahl von Materialien wie Gusseisen, Stahl, Edelstahl, Nichteisen, Titan- und Nickellegierungen.

Präzise kontrollierte Werkzeugeigenschaften für die Anforderungen an die Präzisionsbearbeitung.

Zentrumschnittgeometrie mit fortschrittlichen Eigenschaften für eine längere Werkzeugstandzeit, ruhigen Lauf und dadurch verbesserte Teilequalität.

Präzise kontrollierte Kugelradien und Linienform.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Moderne NexGen-Beschichtungen abgestimmt auf das Anwendungsmaterial.

Unternehmenseigenes - MMP-Superfinish-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthftung und optimaler.

R	ød h10	l	L	ØD h6	Stock	
					Uncoated	Coated
0.10	0.20	0.2	38	3.00	●	●
		0.4			●	●
0.15	0.30	0.3	38	3.00	●	●
		0.6			●	●
0.20	0.40	0.4	38	3.00	●	●
		0.8			●	●
0.25	0.50	0.5	38	3.00	●	●
		1.0			●	●
0.30	0.60	0.6	38	3.00	●	●
		1.2			●	●
0.35	0.70	0.7	38	3.00	●	●
		1.4			●	●
0.40	0.80	0.8	38	3.00	●	●
		1.6			●	●
0.45	0.90	0.9	38	3.00	●	●
		1.8			●	●
0.50	1.00	1.0	38	3.00	●	●
		2.0			●	●
0.60	1.20	2.4	38	3.00	●	●
		3.6			●	●
0.70	1.40	2.8	38	3.00	●	●
		4.2			●	●
0.75	1.50	3.0	38	3.00	●	●
		4.5			●	●
0.80	1.60	3.2	38	3.00	●	●
		4.8			●	●
0.90	1.80	3.6	38	3.00	●	●
		5.4			●	●
1.00	2.00	4.0	38	3.00	●	●
		6.0			●	●
1.25	2.50	5.0	38	3.00	●	●
		7.5			●	●
1.50	3.00	6.0	50	6.00	●	●
		9.0			●	●
2.00	4.00	8.0	50	6.00	●	●
		12.0			●	●
2.50	5.00	10.0	50	6.00	●	●
		15.0			●	●
3.00	6.00	12.0	50	6.00	●	●
		18.0			●	●

In Stock ● Not in Stock ○

### World of mICRO Tools



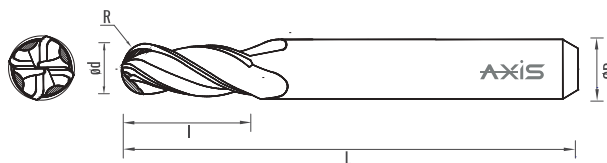
www.axis-microtools.com

# 4 Flute Ballnose End Mills B972-SN



**Ball Radius Tolerance**  
± 0.005 (R 0.10 - R 1.50)  
± 0.010 (R 2.00 - R 6.00)

- Steel High Alloyed
- Cast Iron
- Steel Low Unalloyed
- SS



- Z 4
- 30°
- AxiP-Hyper
- FORM HA  
DIN 6535



Geometry suitable for profile milling of variety of materials like Non-ferrous, Cast Iron, Steel and Stainless Steel.

Centre cutting geometry with advanced features for extended tool life, reduced chatter and improved part quality.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Broad portfolio starting from Ø0.10mm and available in 2D to 3D cutting lengths.

Next Gen coatings suitable for the application material.

Proprietary pre and post coating MMP Superfinishing for enhanced coating productivity.



Geometrie geeignet für das Kopierfräsen einer Vielzahl von Materialien wie Nichteisenmetall, Gusseisen, Stahl und Edelstahl.

Zentrumschnittgeometrie mit fortschrittlichen Eigenschaften für eine längere Werkzeugstandzeit, ruhigen Lauf und dadurch verbesserte Teilequalität.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Breites Sortiment ab Ø0,10 mm in 2xD- bis 3xD-Schneidlängen verfügbar.

Moderne NexGen-Beschichtungen abgestimmt auf das Anwendungsmaterial.

Unternehmenseigenes - MMP-Superfinish-Verfahren zur Gewährleistung einer verbesserten Schichthftung und optimaler.

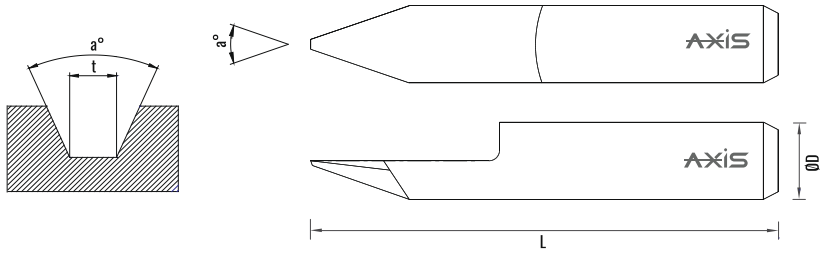
R	ød h10	I	L	ØD h6	Stock	
					Uncoated	Coated
0.10	0.20	0.2	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0.6			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.15	0.30	0.3	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0.9			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.20	0.40	0.8	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1.2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.25	0.50	1.0	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1.5			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.30	0.60	1.2	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1.8			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.35	0.70	1.4	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		2.1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.40	0.80	1.6	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		2.4			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.45	0.90	1.8	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		2.7			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.50	1.00	3.0	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		5.0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.60	1.20	3.6	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		6.0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.70	1.40	4.2	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		7.0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.75	1.50	4.5	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		7.5			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.80	1.60	4.8	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		8.0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.90	1.80	5.4	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		9.0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.00	2.00	6.0	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		10.0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.25	2.50	7.5	38	3.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		10.0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.50	3.00	9.0	50	6.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		12.0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.00	4.00	12.0	50	6.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		16.0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.50	5.00	10.0	50	6.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15.0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.00	6.00	12.0	50	6.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		18.0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In Stock  Not in Stock

## World of mICRO Tools



[www.axis-microtools.com](http://www.axis-microtools.com)



Precisely controlled tip angles and tip diameters for high precision machining requirements.

Sharp cutting edges to ensure burr free engraving.

High performance ultra fine carbide substrates tailored for mICRO mACHINING applications.

Next Gen coatings suitable for the application material.

Präzise kontrollierte Spitzenwinkel und -durchmesser für die Anforderungen an die Hochpräzisionsbearbeitung.

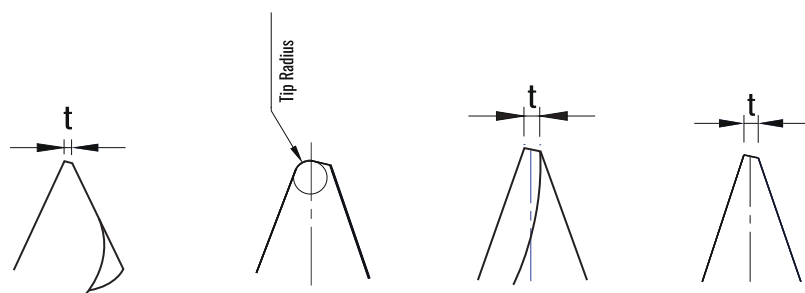
Scharfe Schneidkanten für gratfreies Gravieren.

Hochleistungsfähige ultrafeine Hartmetallsubstrate maßgeschneidert für Mikrobearbeitungsanwendungen.

Moderne NexGen-Beschichtungen abgestimmt auf das Anwendungsmaterial.

Ød	L	ØD h6	Angle a				Stock	
			30°	45°	60°	90°	Uncoated	Coated
0.05	38	2.00	30°	45°	60°	90°	•	•
0.10			•	•				
0.20			•	•				
0.05	38	3.00	30°	45°	60°	90°	•	•
0.10			•	•				
0.20			•	•				
0.05	38	3.175	30°	45°	60°	90°	•	•
0.10			•	•				
0.20			•	•				
0.05	50	4.00	30°	45°	60°	90°	•	•
0.10			•	•				
0.20			•	•				
0.05	50	5.00	30°	45°	60°	90°	•	•
0.10			•	•				
0.20			•	•				
0.05	50	6.00	30°	45°	60°	90°	•	•
0.10			•	•				
0.20			•	•				
0.05	50	8.00	30°	45°	60°	90°	•	•
0.10			•	•				
0.20			•	•				

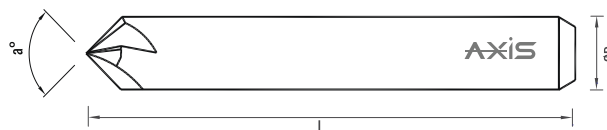
In Stock  Not in Stock



# Chamfering Cutter C676-SN



- Steel
- SS
- Cast Iron
- Non-Ferrous
- Plastics
- Titanium Alloy
- Nickel Alloy



- Z  
4,6
- AxiP-Hyper
- FORM HA  
DIN 6535

Precisely crafted tool for chamfering, deburring and counter-sinking application on variety of material like Cast Iron, Alloy Steels, Stainless Steels, Aluminium and Super Alloys.

Made from ultra fine grade carbide with a balanced mix of optimised toughness and hardness.

MMP Superfinishing to ensure better coating adhesion, better chip evacuation, reduced chip friction and better chamfered surface.

Präzise angefertigtes Werkzeug zum Anfasen, Entgraten und Senken einer Vielzahl von Materialien wie Gusseisen, Stahlliegierungen, Edelstahl, Aluminium und Superlegierungen.

Hergestellt aus ultrafeinem Hartmetall mit einer ausgewogenen Mischung aus optimierter Zähigkeit und Härte.

MMP-Superfinishing zur Gewährleistung einer verbesserten Beschichtungshaftung, Spanabfuhr, eines geringeren Spanabriebs sowie einer besser angefasten Oberfläche.

ØD	Angle a	L	Z	Stock	
				Uncoated	Coated
3.00	60°	38	4	•	•
	90°			•	•
	120°			•	•
3.175	60°	38	4	•	•
	90°			•	•
	120°			•	•
4.00	60°	50	4	•	•
	90°			•	•
	120°			•	•
6.00	60°	50	4	•	•
	90°			•	•
	120°			•	•
6.35	60°	63	4	•	•
	90°			•	•
	120°			•	•
8.00	60°	63	6	•	•
	90°			•	•
	120°			•	•
10.00	60°	72	6	•	•
	90°			•	•
	120°			•	•
12.00	60°	83	6	•	•
	90°			•	•
	120°			•	•

Other diameter and angles on request

In Stock  Not in Stock

World of mICRO Tools



www.axis-microtools.com

## Application


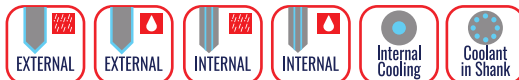
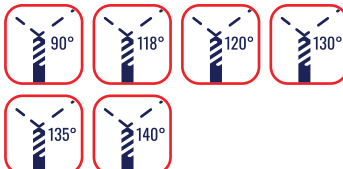
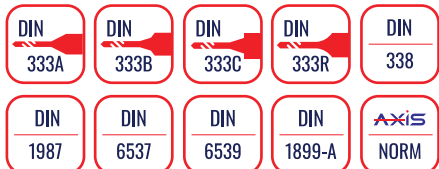

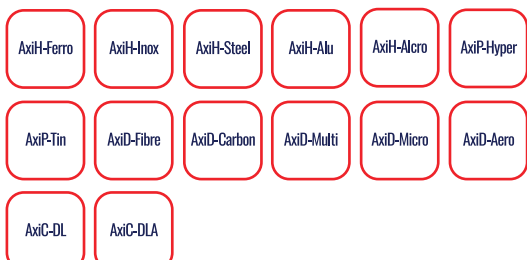






Each product page contains our machining guide providing you with information on the materials for which our respective product is suitable. In case of any questions refer to our website or contact our application experts.



## Anwendung

Auf jeder Produktseite finden Sie unseren Verarbeitungsleitfaden, der Ihnen Auskunft darüber gibt, für welche Werkstoffe unser jeweiliges Produkt geeignet ist. Bei Fragen besuchen Sie unsere Website oder kontaktieren Sie unsere Anwendungsexperten.

## Icons

<p>No. of Flutes</p> 	<p>Coolant Supply</p> 
<p>Point Angle</p> 	<p>Norms</p> 
<p>Helix Angle</p> 	<p>Coating</p> 
<p>Machining Direction</p> 	<p>Shank</p> 
<p>Carbide Grades</p> 	<p>AXIS+ / Edge Prep</p> 
<p>Web Thinning / Unequal Indexing</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">Unequal Indexing</p>	<p>Polished Flute</p> 

**New Age materials**

**Modernste Materialien**

**Challenging Materials**

**Anspruchsvolle Materialien**

**Emerging Applications**

**Neue Anwendungen**

- Tools for **m**ICRO **m**ACHINING
- Medical & Dental
- 3C Industry
- Aerospace & Space Technology
- Jewellery & Horology
- Automotive / EV





## Tooling Solutions for Key Medical Implants

### 🇬🇧 Innovative Solutions for Unmatched Performance

We at AXIS mICRO Tools blend years of experience developing High Precision Tooling Solutions for various industrial segments with expertise and experience of qualified workforce and State-of-the-Art technology infrastructure to offer tools that meet the manufacturing needs of Medical components.

The portfolio of tools on offer – Drills, End Mills, Thread Whirlers, Chamfering Tools, Engravers, T-Slot Cutter and Special Tools are all designed and developed for machining high elasticity, low thermal conductivity, non-corrosive and strain hardening material.

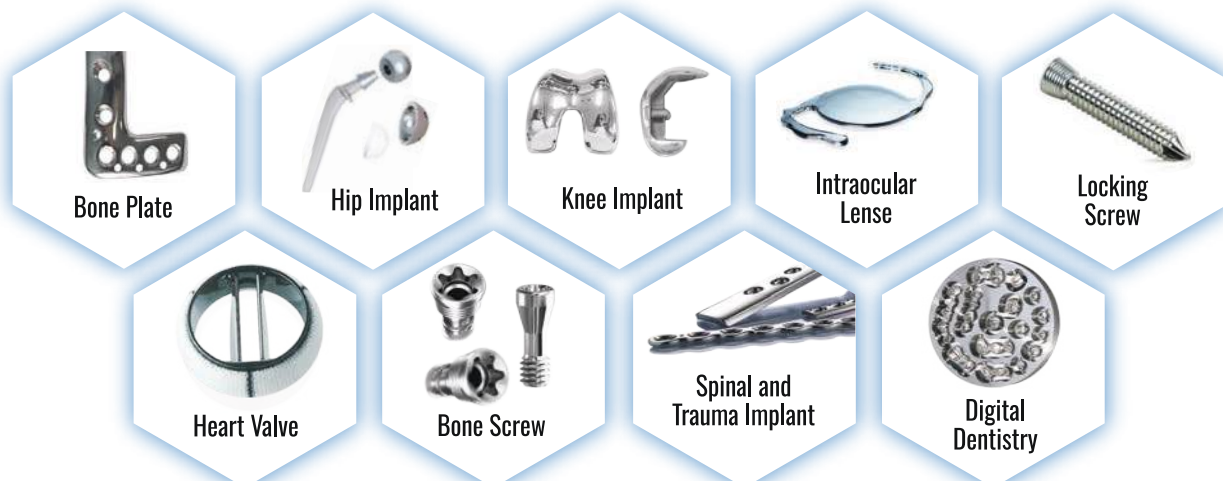
### 🇩🇪 Innovative Lösungen für unübertroffene Leistung

Wir bei AXIS mICRO Tools kombinieren jahrelange Erfahrung in der Entwicklung hochpräziser Werkzeuglösungen für verschiedene Industriesegmente mit dem Fachwissen und der Erfahrung qualifizierter Arbeitskräfte sowie einer hochmodernen Technologieinfrastruktur, um Werkzeuge anzubieten, die den Fertigungsanforderungen medizinischer Komponenten gerecht werden.

Das Angebot an Werkzeugen – Bohrer, Schaftfräser, Gewindewirbler, Anfaswerkzeuge, Gravierer, T-Nutenfräser und Spezialwerkzeuge – ist allesamt für die Bearbeitung von hochelastischen, niedrig wärmeleitenden, nichtrostenden und kaltverfestigenden Werkstoffen konzipiert und entwickelt.

## Application Materials

Titanium Alloys | SS / Special Alloys | Chrome Cobalt | Engineering Plastics





## Tooling Solutions for Aerospace Industry

### 🇬🇧 Versatile Solutions for Aerospace Industry

AXIS offers High-Performance Tools specifically designed for the Aerospace industry. Our precision-engineered tools ensure superior cutting accuracy, longer tool life, and improved efficiency in machining aerospace components. With advanced materials and innovative designs, AXIS tooling solutions meet the demanding standards of the aerospace sector, optimizing productivity while maintaining tight tolerances for critical applications.

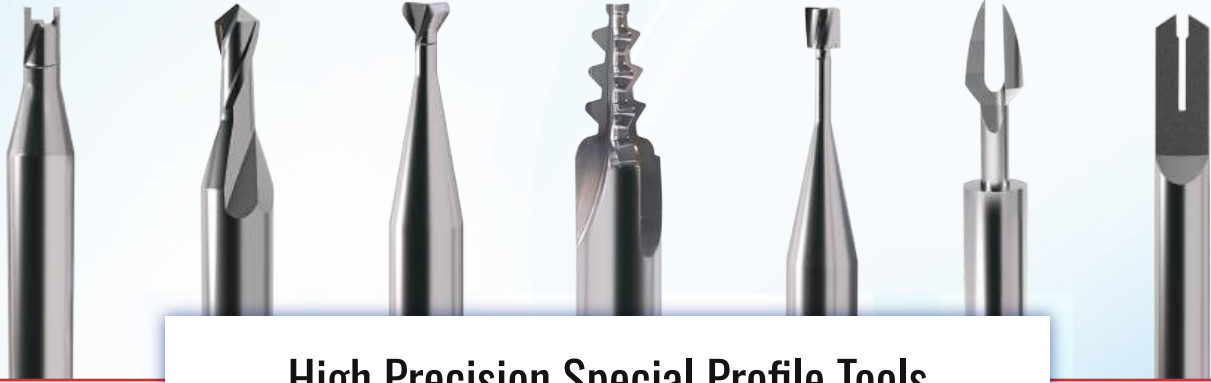
### 🇩🇪 Vielseitige Lösungen für die Luft- und Raumfahrtindustrie

AXIS bietet Hochleistungswerkzeuge an, die speziell für die Luft- und Raumfahrtindustrie entwickelt wurden. Unsere präzisionsgefertigten Werkzeuge gewährleisten überlegene Schnittgenauigkeit, längere Standzeiten und verbesserte Effizienz bei der Bearbeitung von Luft- und Raumfahrtkomponenten. Mit fortschrittlichen Materialien und innovativen Designs erfüllen die Werkzeuglösungen von AXIS die anspruchsvollen Standards der Luft- und Raumfahrtbranche und optimieren die Produktivität bei gleichzeitiger Einhaltung enger Toleranzen für kritische Anwendungen.

## Application Materials

Composite (CFRP / CFK / GFK) | Aluminium Alloys | Titanium Alloys | High Temp. Alloys | Exotic Alloys





## High Precision Special Profile Tools

### Special Profile Tools for Advanced Machining

AXIS High Precision Special Profile Tools are engineered to deliver exceptional accuracy and performance in complex machining tasks. These Tools are designed to meet the unique specifications of industries such as Aerospace, Automotive, Medical and precision engineering, where maintaining tight tolerances is critical. Crafted using advanced materials and cutting-edge manufacturing techniques, AXIS Tools offer superior durability, longer tool life, and enhanced surface finishes.

These tools are ideal for manufacturers aiming for increased efficiency, precision, and reduced downtime in specialized machining processes.

### Spezielle Profilwerkzeuge für anspruchsvolle Bearbeitung

AXIS-Hochpräzisionswerkzeuge für Spezialprofile sind für außergewöhnliche Genauigkeit und Leistung bei komplexen Bearbeitungsaufgaben ausgelegt. Diese Werkzeuge sind so konzipiert, dass sie die einzigartigen Spezifikationen von Branchen wie der Luft- und Raumfahrt, der Automobilindustrie, der Medizin und der Feinmechanik erfüllen, in denen die Einhaltung enger Toleranzen von entscheidender Bedeutung ist. AXIS-Werkzeuge werden unter Verwendung fortschrittlicher Materialien und modernster Fertigungstechniken hergestellt und bieten überlegene Haltbarkeit, längere Standzeiten und verbesserte Oberflächengüten. Diese Werkzeuge sind ideal für Hersteller, die eine höhere Effizienz, Präzision und weniger Ausfallzeiten bei speziellen Bearbeitungsprozessen anstreben.

Custom Profiles | High Precision | Enhanced Material Performance | Versatility | Quality Assurance



High Precision **Macro** Tools  
Now upto  $\varnothing 32.00$  mm

 **Tools for High Accuracy Applications**

High Precision Macro Tools are specialized cutting tools designed for precision machining applications where tight tolerances, fine surface finishes and accuracy are critical. These tools are commonly used in industries such as Aerospace, Composite, Graphite, Hard Part, Die and Mould and other fields where precision is paramount.

 **Werkzeuge für hochpräzise Anwendungen**

Hochpräzise Makrowerkzeuge sind spezielle Schneidwerkzeuge, die für Präzisionsbearbeitungsanwendungen entwickelt wurden, bei denen enge Toleranzen, feine Oberflächengüte und Genauigkeit entscheidend sind. Diese Werkzeuge werden häufig in Branchen wie Luftfahrt, Verbundwerkstoffe, Graphit, Hartteile, Matrizen- und Formenbau und anderen Bereichen eingesetzt, in denen Präzision von größter Bedeutung ist.

**Application Materials**

CFRP | Ceramics | Graphite | Titanium Alloys | Copper and Nickel Alloys | Exotic Alloys

**Unleash Precision Machining Power**

**AXIS Macro**



Globale Präsenz, In über 35 Ländern tätig

## Caution for use

Tools for mICRO mACHINING are very delicate in nature and need very careful handling while transit, storage, mounting, usage and dismounting.

- Avoid touching mICRO Tools with bare hands, it can cause injury.
- When removing tools from original tool case, do not touch cutting edges.
- Please check tool dimensions and application material before starting operation.
- Ensure tool is firmly held by collets / tool holders with runout <math><0.003\text{ mm}</math>.
- Tabulated parameters provide guidelines which are starting points for optimising speed and feeds at user's. Please adjust parameters according to application and machining condition.
- Use suitable coolant as applicable to work material / machining environment. Coolant should be copious, continuous and exactly directed at cutting edges.
- Rigidity of elements : tool holding, job holding and machine is very critical for optimum performance.

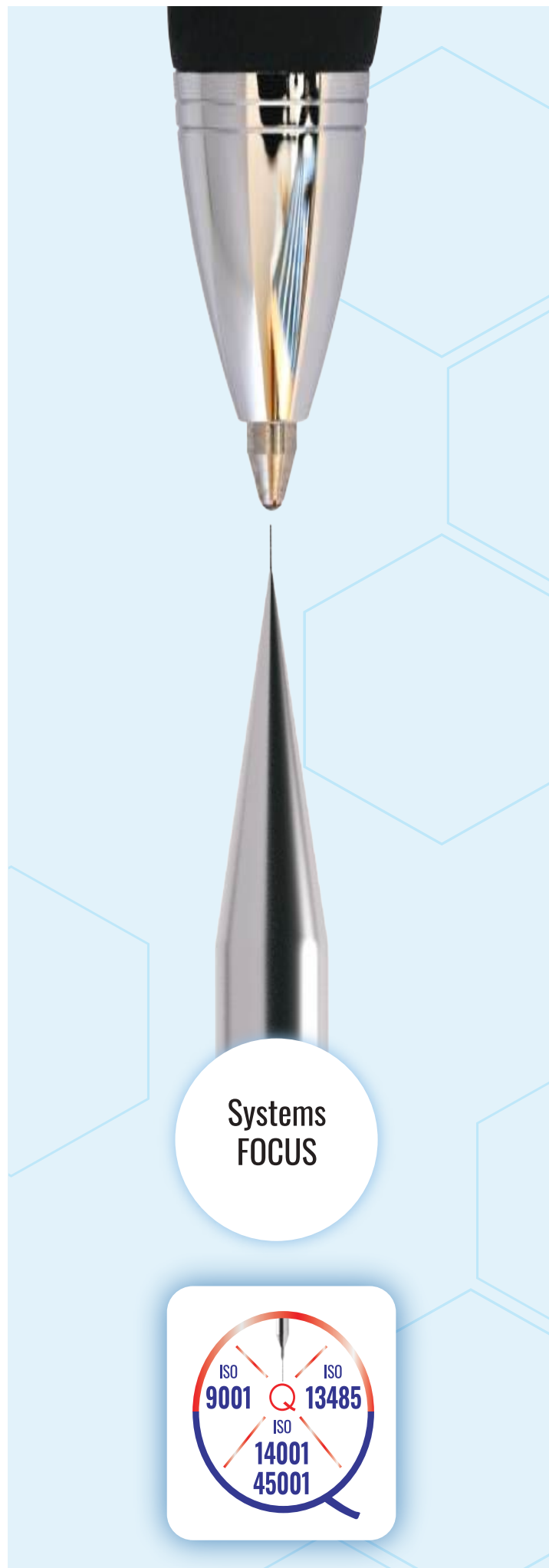
All inputs such as power, compressed air, ambient temperature should be stable.

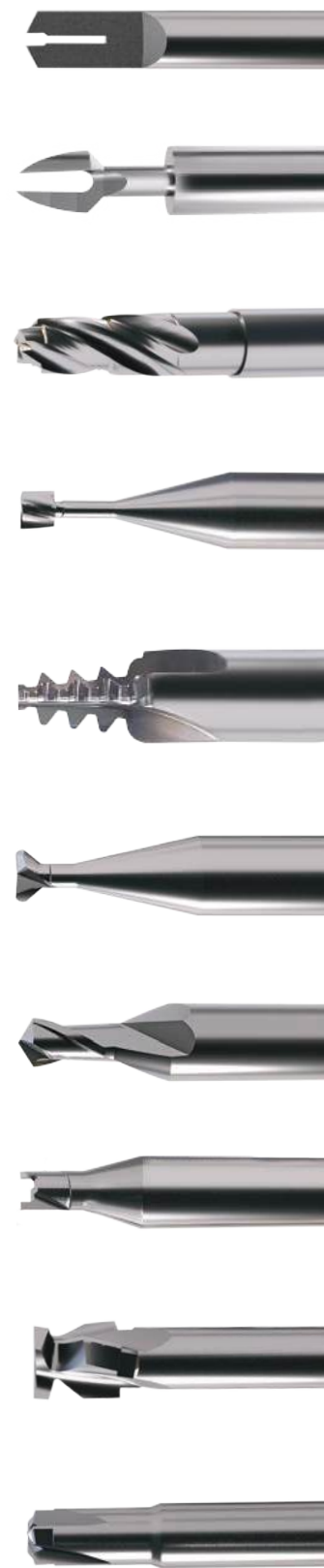
## Beim Gebrauch beachten

Werkzeuge für die Mikrobearbeitung sind sehr empfindlich und müssen äußerst vorsichtig transportiert, gelagert, montiert, benutzt und demontiert werden.

- Mikrowerkzeuge nicht mit bloßen Händen berühren. Verletzungsgefahr.
- Schneidkanten bei der Entnahme des Werkzeugs aus dem Werkzeugbehälter nicht berühren.
- Vor der Verwendung Werkzeugabmessungen und das zu bearbeitende Material prüfen.
- Sicherstellen, dass das Werkzeug fest in Spannzangen / Werkzeughaltern mit einem Rundlauf von weniger als 0,003 mm befestigt ist.
- Die in den Tabellen dargestellten Parameter dienen als Richtlinien und Ausgangspunkt für die benutzerseitige Optimierung der Geschwindigkeit und Vorschübe. Die Parameter sind je nach Anwendung und Bearbeitungsbedingungen anzupassen.
- Geeignetes Kühlmittel je nach Arbeitsmaterial / Bearbeitungsumgebung verwenden. Das Kühlmittel sollte an Schneidkanten reichlich, durchgängig und präzise aufgebracht sein.
- Die Steifigkeit der Elemente – Werkzeugaufnahme, Werkstückaufnahme und Gerät – ist für eine optimale Leistung unerlässlich.

Alle Eingaben wie Strom, Druckluft und Umgebungstemperatur sollten stabil sein.





Long-Standing Experience in mICRO Tools




**IND-SPHINX PRECISION LTD (Unit B)**  
 1 Taksal Road Parwanoo - Kasauli Marg  
 Parwanoo Himachal Pradesh India 173220  
 ☎ +91 1792 232860 / 352600  
 ✉ info@axis-microtools.com 🌐 www.axis-microtools.com


**AXIS Europe GmbH**  
 Danziger Str. 3, 88250 Weingarten  
 ☎ +49 (0)751 560 1589 - 0  
 ✉ info@axis-europe.eu 🌐 www.axis-europe.eu



QUALITY • PRECISION • CONSISTENCY



PEOPLE