

IGUANA
LASER SERIE

(\emptyset 1,57 \pm 0,02)

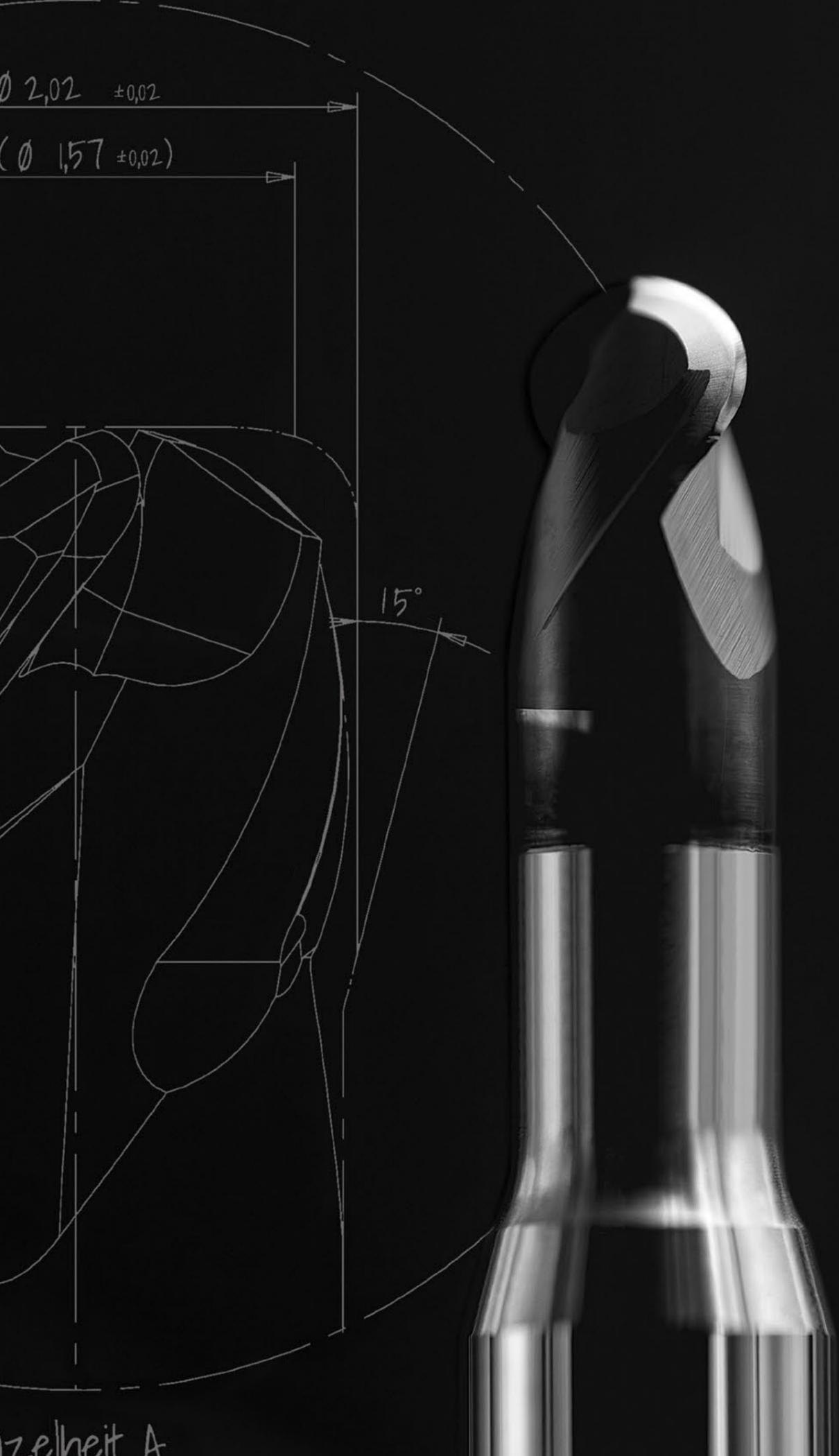
außergewöhnlich.

SCHARF.



Z ZECHA

Einzelheit A



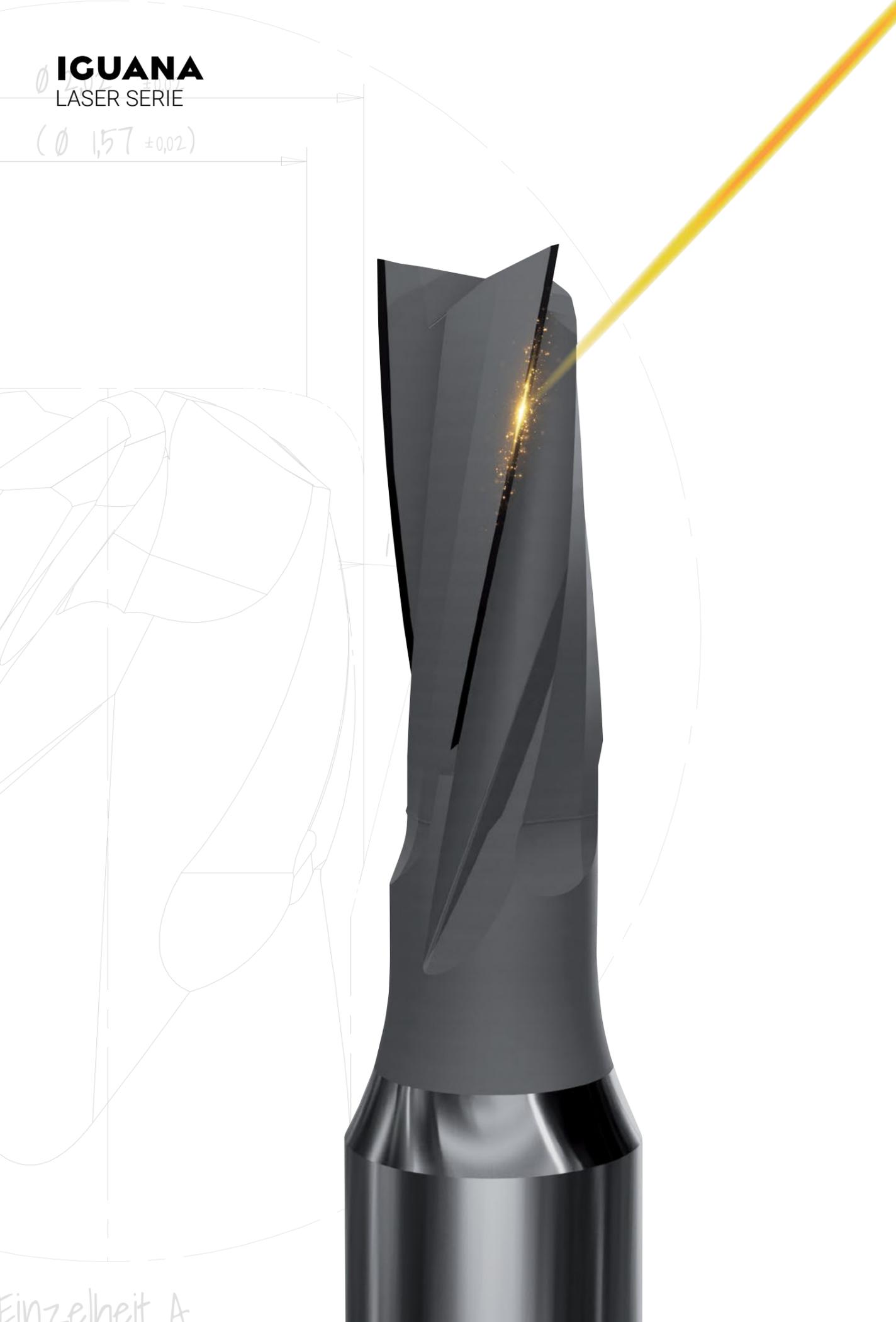
Einzelheit A



ZECHA
außergewöhnlich.

IGUANA
LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA LASER SERIE

LASERSCHARF UND HOCHPRÄZISE

Die Einführung der IGUANA LASER SERIE von ZECHA markiert einen bedeutenden Fortschritt in der Präzisionszerspanung. Mit ihrer weltweit einzigartigen Innovation, der laserbasierten Bearbeitung von Diamantbeschichtungen, setzt die IGUANA LASER SERIE neue Standards in der Zerspanungstechnik und definiert die Lebensdauer von Fräs Werkzeugen und Bohrern neu.

Die IGUANA Technologie ist speziell für Nicht-Eisenmetalle, Kupfer-, Bunt- oder Edelmetalle sowie hochabrasive Kunststoffe oder NE-Legierungen entwickelt. Die Laserbearbeitung beseitigt die abgerundeten Werkzeugschneidkanten, welche bis dato bei diamantbeschichteten Werkzeugen immer in Größenordnung der Schichtstärke verrundet waren und im Zerspanungsprozess hohe Schnittkräfte und andere Einschränkungen verursacht hatten.

Die IGUANA LASER SERIE läutet eine neue Ära der Schärfe, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit ein.

Die revolutionäre Laserbearbeitung der Diamantbeschichtungen gewährleistet, dass jede Schneidkante ein makellos scharfes Profil aufweist. Diese Eigenschaft verlängert die Lebensdauer der Werkzeuge drastisch und bietet eine beispiellose Langlebigkeit, die den Test der Zeit besteht.

Experten in der Zerspanungstechnik werden eine deutliche Verbesserung ihrer Leistung erfahren, da die IGUANA LASER SERIE die Oberflächenqualität signifikant erhöht und zuverlässig präzise Endprodukte liefert. Dies führt zu einer Reduzierung der Nachbearbeitung und Einsparung von Zeit und Ressourcen.

Dank der IGUANA LASER SERIE gehören häufige Werkzeugwechsel und beeinträchtigte Ergebnisse der Vergangenheit an. Die Werkzeuge behalten ihre extrem scharfen Kanten über einen längeren Zeitraum hinweg bei, was zu konstanten und zuverlässigen Ergebnissen führt.



LASERGESCHÄRFTE DIAMANTBESCHICHTUNG

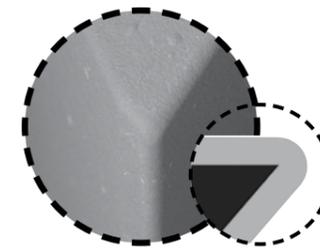
GESCHLOSSENE BEIDSEITIG LASERGESCHÄRFTE DIAMANTBESCHICHTUNG

Die zukunftsweisende Technologie, die bei den Fräs- und Bohrwerkzeugen der IGUANA LASER SERIE von ZECHA zum Einsatz kommt, ist das Ergebnis von über einem Jahrzehnt intensiver Forschung, umfangreichen Tests und kontinuierlicher Entwicklungsarbeit.

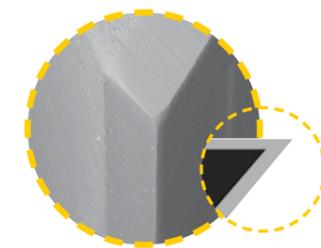
Der entscheidende Durchbruch erfolgte durch die Kombination neuer Laser-Technologie und einer speziell entwickelten Diamantbeschichtung, die an der Span- und Freifläche gelasert ist. Das Ergebnis sind beschichtete Kanten, die perfekt homogen und makellos scharf sind (mit einem Radius von bis zu 1 µm). Die Kombination von Lasertechnologie und einer perfektionierten Diamantbeschichtung hat die Leistung der

IGUANA LASER SERIE revolutioniert. Die Schnittkräfte werden erheblich reduziert, wodurch die Wärmeentwicklung während des Bearbeitungsprozesses minimiert wird. Das Ergebnis ist zweifach: verbesserte Oberflächen, die den höchsten Qualitätsstandards entsprechen und eine verlängerte Lebensdauer, die in der Branche neue Maßstäbe setzt.

Die IGUANA LASER SERIE verkörpert nicht nur das höchste Maß an Präzision und Handwerkskunst, sondern ebnet auch den Weg für eine Zukunft, in der die Bearbeitung ein neues Level an Effizienz, Qualität und Langlebigkeit erreicht.



Herkömmliche Diamant-
schicht mit großer
Schneidkantenverrundung



Geschlossene, beidseitig
lasergeschärfte
Diamantschicht

IGUANA
LASER SERIE

($\varnothing 1,57 \pm 0,02$)



PATENTIERTE WERKZEUGGEOMETRIE

KURZER FREIGELEGTER SCHNEIDENAUSLAUF

Die Werkzeuge der 935er Serie sind mit einer patentierten* Schneidengeometrie ausgestattet. Dabei erstreckt sich hinter dem Werkzeug- oder Eckenradius der Kugel- oder Torusfräsern eine zylindrische Schneidkante, die fließend in die Freilegung des Werkzeuges übergeht.

Die kurzen Schneidlängen und die Freilegung der Werkzeuge steigern das saubere Fräsen

ohne jegliches "Nachschneiden" erheblich. Diese Werkzeugauslegung spiegelt sich deutlich in der verbesserten Oberflächenqualität und Maßhaltigkeit am Bauteil, sowie der gesamten Bearbeitungssicherheit wider.

* Patent EP 2540427B1: Die gezeigten Serien 935.B2, 935.T2 und 935.T3 sind durch das Patent EP 2540427B1 in folgenden Ländern geschützt: DE, AT, CH, LIE, CZ, FR, GB, IT, NL, PL, PT, TR

IGUANA
LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)

15°



PREISGEKRÖNTE WERKZEUGSERIE

IGUANA-TECHNOLOGIE WIRD MIT DEM LANDES-
INNOVATIONSPREIS 2021 AUSGEZEICHNET

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau verleiht jährlich den Innovationspreis des Landes Baden-Württemberg (Dr.-Rudolf-Eberle-Preis) für besondere innovatorische Leistungen mittelständischer Unternehmen. Ausgezeichnet werden beispielhafte Leistungen bei der Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und technologischer Dienstleistungen sowie bei der Anwendung moderner Technologien in Produkten, Fertigungsprozessen und Dienstleistungen.

Im Jahr 2021 zählt ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH erstmals zu den Preisträgern des Landes-Innovationspreis für ihre Evolution bei diamantbeschichteten Mikropräzisionswerkzeugen.

Die IGUANA LASER SERIE garantiert vielfältige Anwendungen zur Bearbeitung anspruchsvoller Materialien mit glatten Oberflächen und bester Performance.



INNOVATION BW
Innovationspreis Baden-Württemberg
Dr.-Rudolf-Eberle-Preis



DIE IGUANA MILLING CHALLENGE

MIKRO-WERKZEUG BEZWINGT DEUTSCHLANDS HÖCHSTES BAUWERK

ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH und AlienTools GmbH gingen zum ersten Mal in der Firmengeschichte live, um herauszufinden: „Wie lange wird unser IGUANA-Werkzeug laufen?“

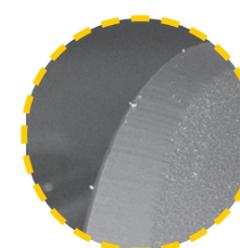
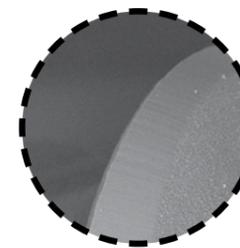
Noch nie zuvor hat sich in der Branche jemand einer solchen Challenge gestellt und einen Langzeitfrätest per Live-Stream übertragen. Das Ziel war klar: Ein Werkzeug, eine Maschine und die Aufgabe, Fräsbahnen zurückzulegen. Während des Live-Events sollten aus hochwertigen 50 x 50 mm Kupferrohlingen (E-CU – CW004A), Medaillen in verschiedenen Motiven nonstop mit nur einem einzigen 1-mm-Kugelfräser der IGUANA-Familie gefräst werden.

Der Fräsversuch wurde nach 30 Tagen proaktiv beendet, um die betriebseigene KERN-Fräsmaschine für weitere Projekte freizugeben. Auf den ersten Blick sahen sowohl Medaillen als auch das Werkzeug selbst nach unglaublichen 641+ Fräs-Stunden und einem zurückgelegten Fräs-Weg von über 27 km unversehrt aus. Fast unvorstellbar, wenn man bedenkt, welche Strecke

der nur 5 cm lange Fräser zurücklegte. So hat sich das Mikrowerkzeug IGUANA während des Live-Events 546.288-fach selbst gefräst. Verglichen mit Deutschlands höchstem Bauwerk, ist es dem Werkzeug gelungen, die Länge des Berliner Fernsehturms 74,2-mal zu fräsen. Die Ergebnisse unter dem C-View, REM und Nano-Fokus sprechen für sich:

- Formabweichung des Werkzeugs < 0,002 mm
- Keine Beschädigungen oder Veränderungen der Schichtstrukturen
- Feingeschichtete Werkstückoberflächen mit Ra < 0,3 (N4 – N5 Qualität)

Die preisgekrönte Technologie lässt sich also mittels des Fräsversuchs bestätigen: der Einsatz der IGUANA-Werkzeugfamilie führt zu bedeutenden Standzeiterhöhungen bei besten Oberflächengüten am Bauteil. Detaillierte Messergebnisse sind auf der Unternehmenswebsite einsehbar.



Die Schneide zu Beginn des Events (links) vs. die Schneide nach über 641 Stunden (rechts).



Die erste gefräste Münze (links) vs. die letzte gefräste Münze während des Events (rechts).



IGUANA
LASER SERIE

(\varnothing 1,57 \pm 0,02)



IN AKTION ERLEBEN

FRÄSBEISPIEL FÜR EINE KUPFERELEKTRODE

Möchten Sie die IGUANA-Werkzeugtechnologie in Aktion sehen? Scannen Sie den unten stehenden QR-Code, um zum YouTube-Video zu gelangen, das die präzise Fräsarbeit von IGUANA-Werkzeugen an einer Kupferelektrode zeigt. Erleben Sie die mühelose Präzision und Langlebigkeit, die die IGUANA LASER SERIE auszeichnet, und werfen Sie einen Blick in die Zukunft des Werkzeugbaus.



IGUANA LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)

SERIEN ÜBERBLICK

Unter der IGUANA LASER SERIE sind verschiedene Varianten verfügbar. Hier erhalten Sie eine kurze Erläuterung der Werkzeugserien sowie relevante Symbole zu den Eigenschaften und Einsatzempfehlungen. Weitere Informationen zur Serie und eine Legende zu den Symbolen finden Sie auf den folgenden Seiten.

902 SERIE

VHM-Kugelfräser 2-Schneiden
mit beidseitig laser-geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- CU-BE
- CU-ZN
- DIA
- FVW
- P
- PB
- Pt

903 SERIE

VHM-Kugelfräser 2-Schneiden
mit einseitig laser-geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- CU-BE
- CU-ZN
- DIA
- FVW
- P
- PB
- Pt

912 SERIE

VHM-Torusfräser, 2-Schneiden mit beidseitig
laser-geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- CU-BE
- CU-ZN
- DIA
- FVW
- P
- PB
- Pt

913 SERIE

VHM-Torusfräser, 2-Schneiden mit einseitig
laser-geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- CU-BE
- CU-ZN
- DIA
- FVW
- P
- PB
- Pt

IGUANA LASER SERIE

(\emptyset 1,57 ±0,02)

SERIEN ÜBERBLICK

915 SERIE

VHM-Schaftfräser, 3-Schneiden mit beidseitig laser-geschärfter Beschichtung



15°

- ALU
- AU
- CU
- CU BE
- CU ZN
- DIA
- FVW
- P
- PB
- Pt

916 SERIE

VHM-Schaftfräser, 3-Schneiden mit einseitig laser-geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- CU BE
- CU ZN
- DIA
- FVW
- P
- PB
- Pt

918 SERIE

VHM-Schaftfräser, 3-Schneiden mit integrierter Schaftkühlung und beidseitig laser-geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- CU BE
- CU ZN
- DIA
- FVW
- P
- PB
- Pt

930.B2 SERIE

VHM-Kugelfräser, 2-Schneiden vollspiralisiert mit einseitig laser-geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- CU BE
- CU ZN
- DIA
- FVW
- P
- PB
- Pt

Einzelheit A

(Ø 1,57 ±0,02)

SERIEN ÜBERBLICK

930.T2 SERIE

VHM-Torusfräser, 2 Schneiden vollspiralisiert mit einseitig laser geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- DIA
- CU BE
- CU ZN
- FVW
- P
- PB
- Pt

930.F3 SERIE

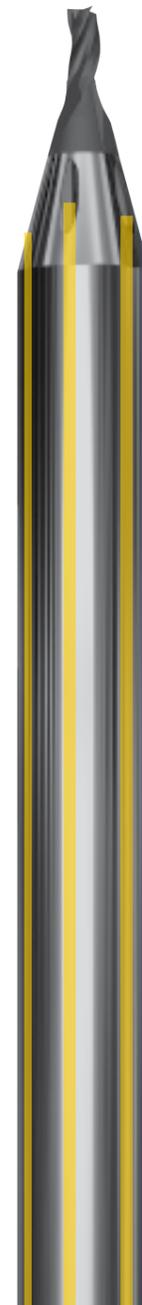
VHM-Schaftfräser, 3-Schneiden vollspiralisiert mit einseitig laser-geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- DIA
- CU BE
- CU ZN
- FVW
- P
- PB
- Pt

931.T3 SERIE

VHM-Torusfräser, 3-Schneiden vollspiralisiert mit integrierter Schaftkühlung und beidseitig laser-geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- CU BE
- CU ZN
- FVW
- P
- PB
- Pt

935.B2 SERIE

VHM-Kugelfräser, 2-Schneiden vollspiralisiert mit beidseitig laser-geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- DIA
- CU BE
- CU ZN
- FVW
- P
- PB
- Pt

Einzelheit A

(Ø 1,57 ±0,02)

SERIEN ÜBERBLICK

935.T2 SERIE

VHM-Torusfräser, 2-Schneiden vollspiralisiert mit beidseitig laser-geschärfter Beschichtung



15°

- ALU
- AU
- CU
- DIA
- CU-BE
- CU-ZN
- FVW
- P
- PB
- Pt

935.T3 SERIE

VHM-Torusfräser, 3-Schneiden vollspiralisiert mit beidseitig laser-geschärfter Beschichtung



- ALU
- AU
- CU
- DIA
- CU-BE
- CU-ZN
- FVW
- P
- PB
- Pt

975 SERIE

VHM-Spiralbohrer, 2-Schneiden degressive Spiralisierung, X-Ausspitzung mit einseitig laser-geschärfter Beschichtung

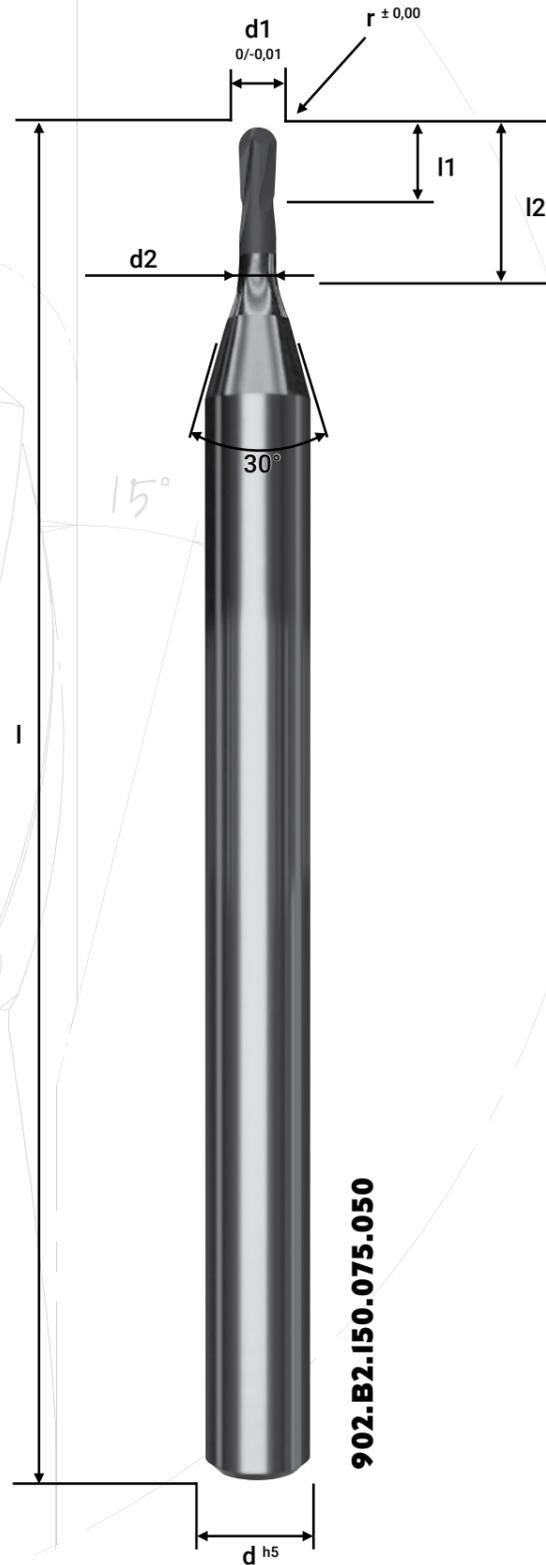


- ALU
- AU
- CU
- CU-BE
- CU-ZN
- DIA
- FVW
- P
- PB
- Pt

Einzelheit A

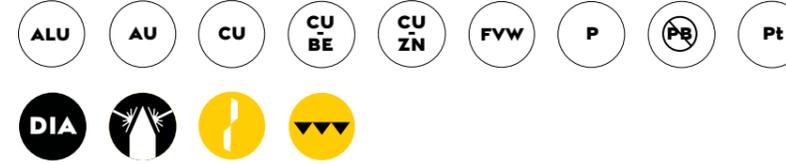
IGUANA LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA 902 SERIE

- VHM-Kugelfräser, 2-Schneiden mit 5° Schrägstellung
- Beidseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
902.B2.040.020.015	0,4	0,36	0,20	0,6	1,5	4,0	50	2	2,05	2,19	2,32	2,44	2,67
902.B2.050.025.025	0,5	0,46	0,25	0,7	2,5	4,0	50	2	3,12	3,30	3,47	3,62	3,89
902.B2.060.030.020	0,6	0,55	0,30	1,0	2,0	4,0	50	2	2,62	2,77	2,92	3,05	3,29
902.B2.080.040.020	0,8	0,75	0,40	1,2	2,0	4,0	50	2	2,61	2,76	2,90	3,03	3,27
902.B2.100.050.050	1,0	0,94	0,50	1,6	5,0	4,0	50	2	5,82	6,07	6,29	6,48	6,82
902.B2.150.075.050	1,5	1,40	0,75	2,4	5,0	4,0	50	2	5,92	6,14	6,34	6,52	6,84
902.B2.200.100.060	2,0	1,90	1,00	3,0	6,0	4,0	50	2	6,95	7,20	7,41	7,60	7,94
902.B2.300.150.090	3,0	2,80	1,50	3,5	9,0	4,0	50	2	10,27	10,54	10,78	10,99	11,36

IGUANA 903 SERIE

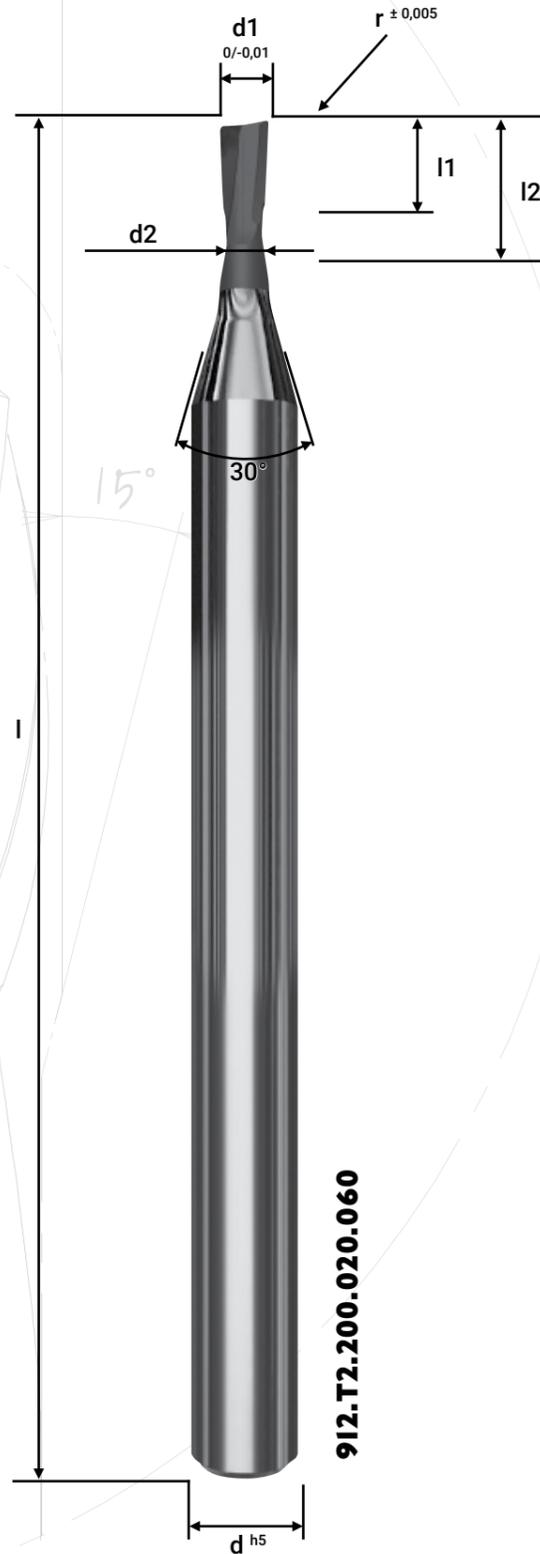
- VHM-Kugelfräser 2-Schneiden mit 5° Schrägstellung
- Einseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
903.B2.040.020.015	0,4	0,36	0,20	0,6	1,5	4,0	50	2	2,05	2,19	2,32	2,44	2,67
903.B2.050.025.025	0,5	0,46	0,25	0,7	2,5	4,0	50	2	3,12	3,30	3,47	3,62	3,89
903.B2.060.030.020	0,6	0,55	0,30	1,0	2,0	4,0	50	2	2,62	2,77	2,92	3,05	3,29
903.B2.080.040.020	0,8	0,75	0,40	1,2	2,0	4,0	50	2	2,61	2,76	2,90	3,03	3,27
903.B2.100.050.050	1,0	0,94	0,50	1,6	5,0	4,0	50	2	5,82	6,07	6,29	6,48	6,82
903.B2.150.075.050	1,5	1,40	0,75	2,4	5,0	4,0	50	2	5,92	6,14	6,34	6,52	6,84
903.B2.200.100.060	2,0	1,90	1,00	3,0	6,0	4,0	50	2	6,95	7,20	7,41	7,60	7,94
903.B2.300.150.090	3,0	2,80	1,50	3,5	9,0	4,0	50	2	10,27	10,54	10,78	10,99	11,36

IGUANA LASER SERIE

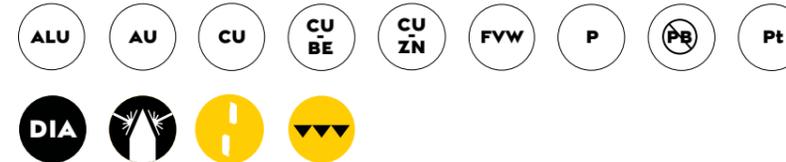
(Ø 1,57 ±0,02)



912.T2.200.020.060

IGUANA 912 SERIE

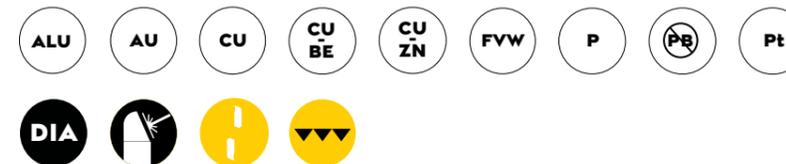
- VHM-Torusfräser, 2-Schneiden mit 5° Schrägstellung
- Beidseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
912.T2.050.005.025	0,5	0,46	0,05	0,7	2,5	4,0	50	2	3,13	3,33	3,50	3,65	3,93
912.T2.100.010.050	1,0	0,94	0,10	1,5	5,0	4,0	50	2	5,84	6,10	6,33	6,53	6,88
912.T2.150.015.050	1,5	1,40	0,15	2,4	5,0	4,0	50	2	5,95	6,19	6,40	6,59	6,93
912.T2.200.020.060	2,0	1,90	0,20	3,0	6,0	4,0	50	2	6,99	7,26	7,49	7,69	8,06
912.T2.300.030.090	3,0	2,80	0,30	3,5	9,0	4,0	50	2	10,31	10,61	10,87	11,10	-

IGUANA 913 SERIE

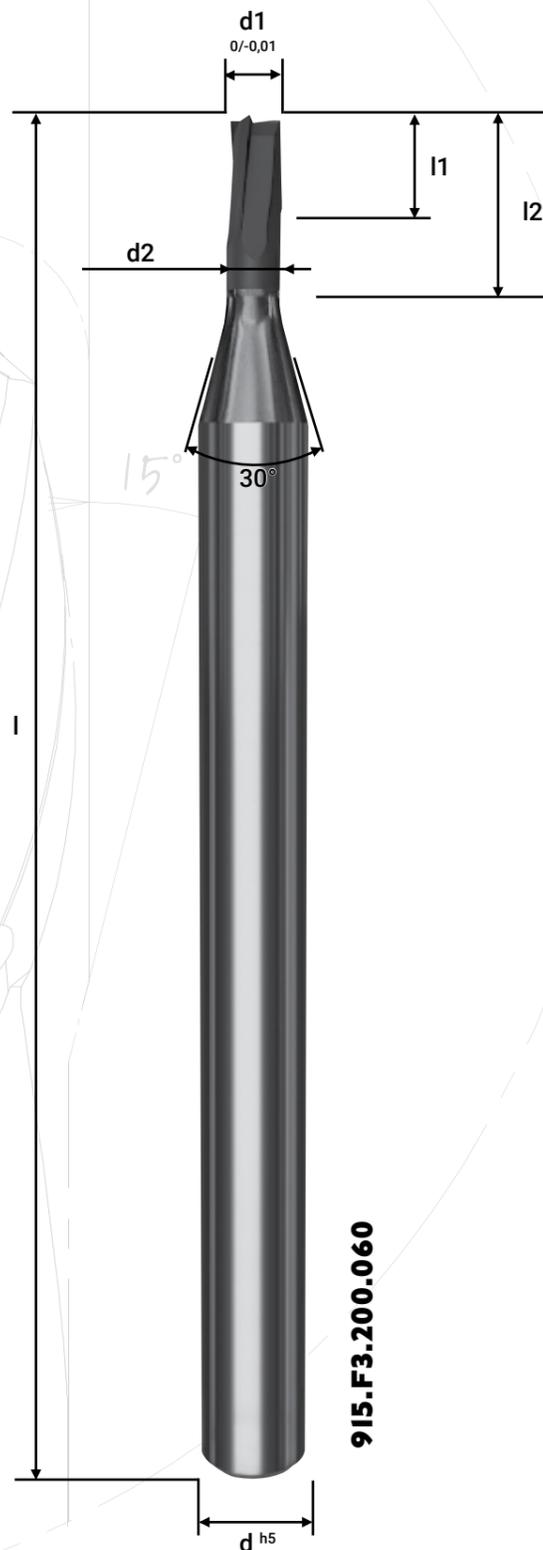
- VHM-Torusfräser, 2-Schneiden mit 5° Schrägstellung
- Einseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
913.T2.050.005.025	0,5	0,46	0,05	0,7	2,5	4,0	50	2	3,13	3,33	3,50	3,65	3,93
913.T2.100.010.050	1,0	0,94	0,10	1,6	5,0	4,0	50	2	5,84	6,10	6,33	6,53	6,88
913.T2.150.015.050	1,5	1,40	0,15	2,4	5,0	4,0	50	2	5,95	6,19	6,40	6,59	6,93
913.T2.200.020.060	2,0	1,90	0,20	3,0	6,0	4,0	50	2	6,99	7,26	7,49	7,69	8,06
913.T2.300.030.090	3,0	2,80	0,30	3,5	9,0	4,0	50	2	10,31	10,61	10,87	11,10	-

IGUANA LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)



915.F3.200.060

IGUANA 915 SERIE

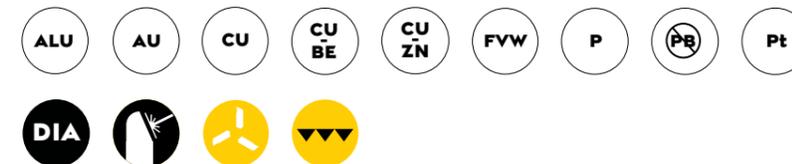
- VHM-Schaftfräser, 3-Schneiden mit 5° Schrägstellung
- Beidseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	d2	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
								30'	1°	1° 30'	2°	3°
915.F3.050.025	0,5	0,46	0,7	2,5	4,0	50	3	3,14	3,33	3,50	3,66	3,95
915.F3.100.050	1,0	0,94	1,5	5,0	4,0	50	3	5,85	6,11	6,34	6,54	6,90
915.F3.150.050	1,5	1,40	2,4	5,0	4,0	50	3	5,95	6,20	6,42	6,61	6,95
915.F3.200.060	2,0	1,90	3,0	6,0	4,0	50	3	7,00	7,27	7,51	7,72	8,08
915.F3.300.090	3,0	2,80	3,5	9,0	4,0	50	3	10,32	10,61	10,89	11,12	-

IGUANA 916 SERIE

- VHM-Schaftfräser, 3-Schneiden mit 5° Schrägstellung
- Einseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich

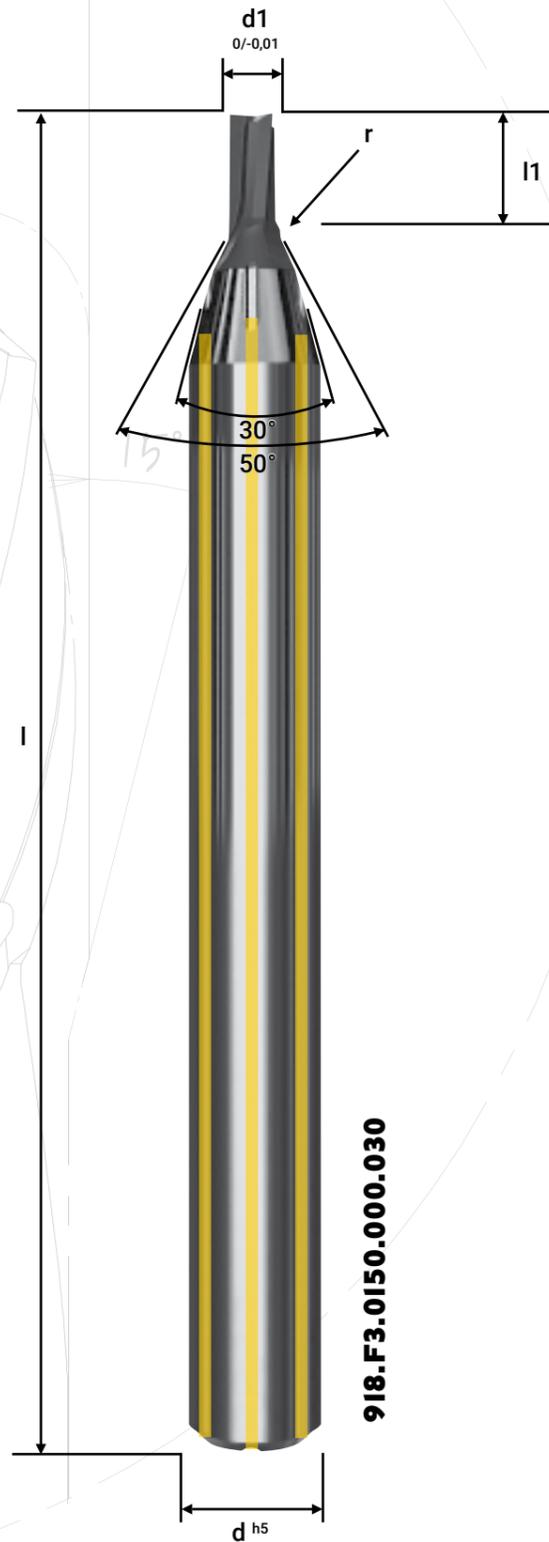


Artikelnummer	d1	d2	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
								30'	1°	1° 30'	2°	3°
916.F3.050.025	0,5	0,46	0,7	2,5	4,0	50	3	3,14	3,33	3,50	3,66	3,95
916.F3.100.050	1,0	0,94	1,6	5,0	4,0	50	3	5,85	6,11	6,34	6,54	6,90
916.F3.150.050	1,5	1,40	2,4	5,0	4,0	50	3	5,95	6,20	6,42	6,61	6,95
916.F3.200.060	2,0	1,90	3,0	6,0	4,0	50	3	7,00	7,27	7,51	7,72	8,08
916.F3.300.090	3,0	2,80	3,5	9,0	4,0	50	3	10,32	10,61	10,89	11,12	-

IGUANA

LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)



918.F3.0150.000.030

IGUANA 918 SERIE

- VHM-Schaftfräser, 3-Schneiden mit 5° Schrägstellung und integrierter Schaftkühlung
- Beidseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	l1	d	l	z	Neigungswinkel				
						30'	1°	1° 30'	2°	3°
918.F3.0040.000.008	0,4	0,8	4,0	39	3	1,11	1,27	1,41	1,53	1,75
918.F3.0050.000.010	0,5	1,0	4,0	39	3	1,34	1,51	1,66	1,79	2,02
918.F3.0070.000.014	0,7	1,4	4,0	39	3	1,80	1,99	2,15	2,29	2,55
918.F3.0080.000.016	0,8	1,6	4,0	39	3	2,02	2,22	2,39	2,54	2,80
918.F3.0100.000.020	1,0	2,0	4,0	39	3	2,46	2,68	2,86	3,02	3,30
918.F3.0120.000.024	1,2	2,4	4,0	39	3	2,90	3,14	3,33	3,50	3,80
918.F3.0150.000.030	1,5	3,0	4,0	39	3	3,56	3,81	4,02	4,20	4,52
918.F3.0160.000.032	1,6	3,2	4,0	39	3	3,77	4,04	4,25	4,43	4,76
918.F3.0200.000.040	2,0	4,0	4,0	39	3	4,63	4,92	5,15	5,35	5,70

IGUANA LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA 930.B2 SERIE

- VHM-Kugelfräser, 2-Helix-Schneiden mit 25° Drallwinkel
- Einseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Vorschlichten/Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
930.B2.0050.025.015	0,5	0,46	0,25	0,5	1,5	4,0	50	2	2,12	2,30	2,47	2,62	2,89
930.B2.0100.050.030	1,0	0,94	0,50	1,0	3,0	4,0	50	2	3,82	4,07	4,29	4,48	4,82
930.B2.0150.075.045	1,5	1,40	0,75	1,5	4,5	4,0	50	2	5,42	5,64	5,84	6,02	6,34
930.B2.0200.100.060	2,0	1,90	1,00	2,0	6,0	4,0	50	2	6,95	7,41	7,41	7,60	7,94
930.B2.0300.150.090	3,0	2,80	1,50	3,0	9,0	4,0	50	2	10,27	10,54	10,78	10,99	11,36

IGUANA LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)



930.T2.0200.020.060

IGUANA 930.T2 SERIE

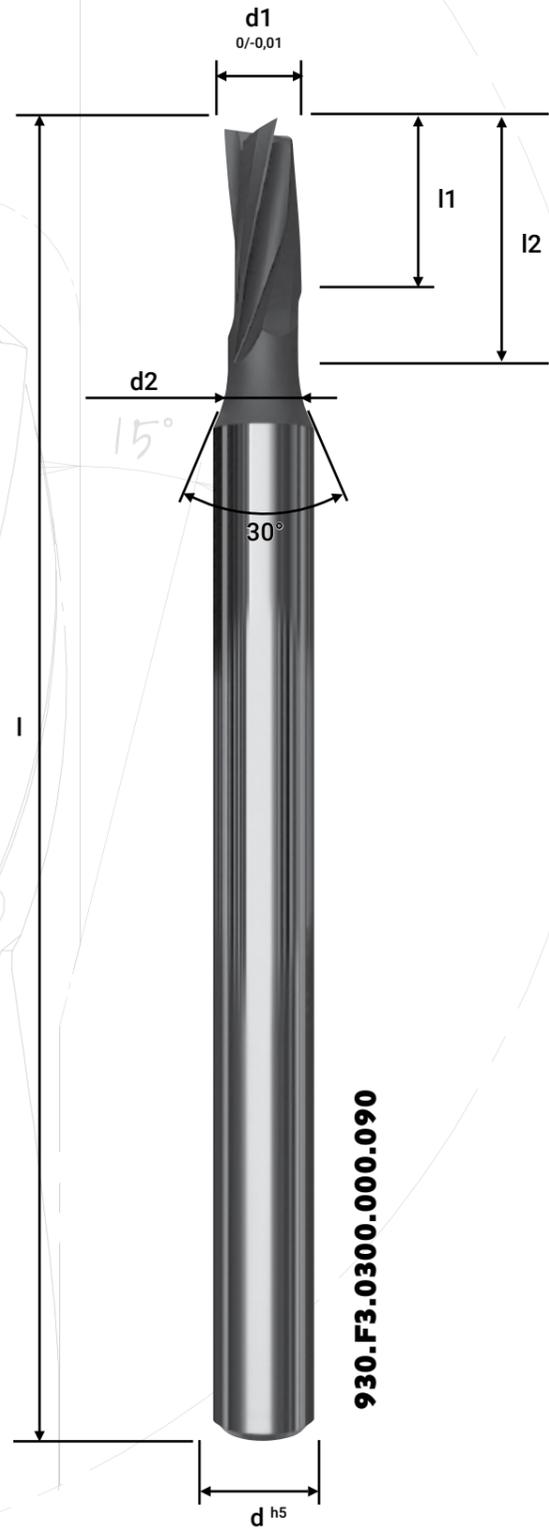
- VHM-Torusfräser, 2-Helix-Schneiden mit 25° Drallwinkel
- Einseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Vorschlichten/Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
930.T2.0050.005.015	0,5	0,46	0,05	0,5	1,5	4,0	50	2	2,13	2,33	2,50	2,65	2,95
930.T2.0100.010.030	1,0	0,94	0,10	1,0	3,0	4,0	50	2	3,84	4,10	4,33	4,53	4,88
930.T2.0150.010.045	1,5	1,40	0,10	1,5	4,5	4,0	50	2	5,45	5,69	5,90	6,09	6,44
930.T2.0200.020.060	2,0	1,90	0,20	2,0	6,0	4,0	50	2	6,99	7,26	7,49	7,69	8,06
930.T2.0300.030.090	3,0	2,80	0,30	3,0	9,0	4,0	50	2	10,31	10,61	10,87	11,10	-

IGUANA LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA 930.F3 SERIE

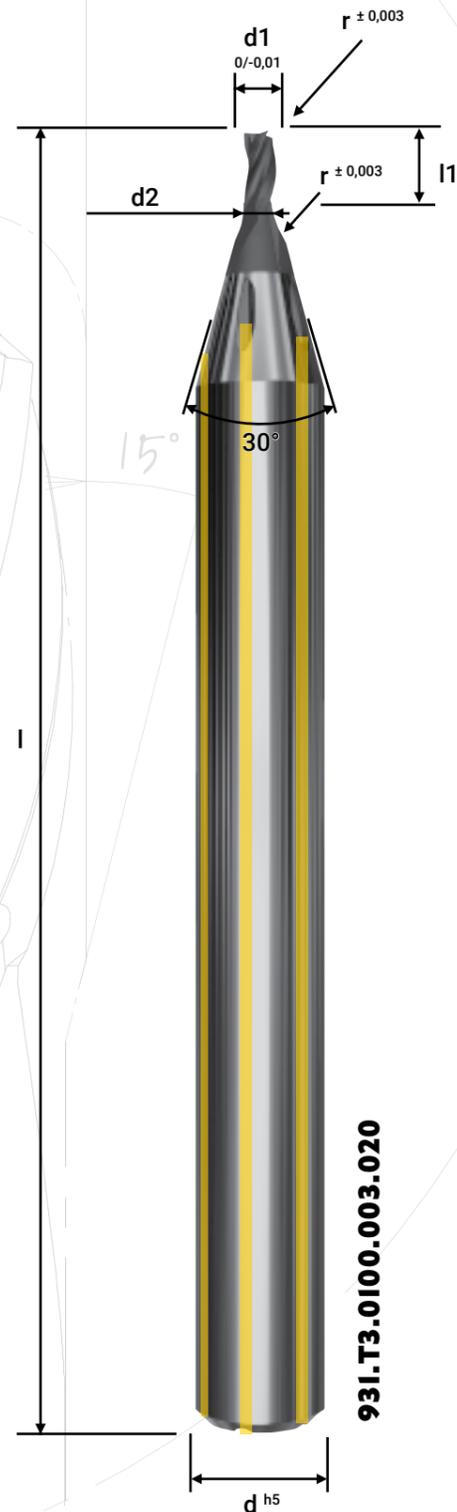
- VHM-Schaftfräser, 3-Helix-Schneiden mit 12° Drallwinkel
- Einseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Vorschlichten/Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	d2	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
								30'	1°	1° 30'	2°	3°
930.F3.0100.000.030	1,0	0,94	2,0	3,0	4,0	50	3	4,85	5,11	5,34	5,54	5,90
930.F3.0150.000.045	1,5	1,40	3,0	4,5	4,0	50	3	5,45	5,70	5,92	6,11	6,45
930.F3.0200.000.060	2,0	1,90	4,0	6,0	4,0	50	3	7,00	7,27	7,51	7,72	8,08
930.F3.0300.000.090	3,0	2,80	6,0	9,0	4,0	50	3	10,62	10,62	10,89	11,12	-
930.F3.0400.000.120	4,0	3,80	8,0	12,0	6,0	60	3	13,41	13,75	14,04	13,30	15,02
930.F3.0600.000.180	6,0	5,90	12,0	18,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-

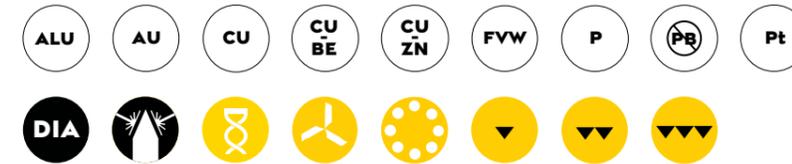
IGUANA LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)



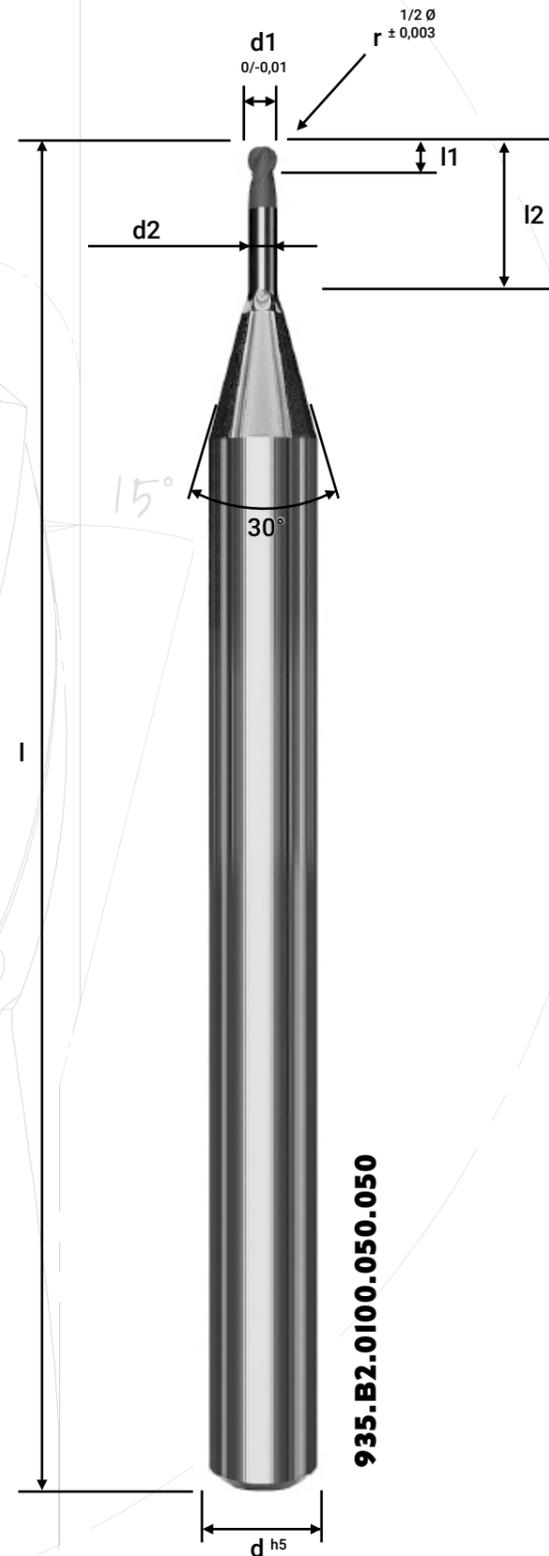
IGUANA 931.T3 SERIE

- VHM-Torusfräser, 3-Helix-Schneiden mit integrierter Schaftkühlung und 25° Drallwinkel
- Beidseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Schruppen, Vorschlichten oder Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



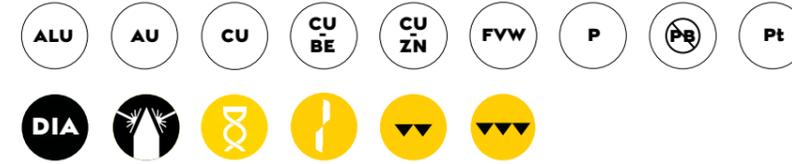
Artikelnummer	d1	r	l1	d	l	z	30'	Neigungswinkel			
								1°	1° 30'	2°	3°
931.T3.0050.003.010	0,5	0,03	1,0	4,0	39	3	1,47	1,58	1,66	1,74	1,87
931.T3.0080.003.016	0,8	0,03	1,6	4,0	39	3	2,12	2,24	2,34	2,42	2,57
931.T3.0100.003.020	1,0	0,03	2,0	4,0	39	3	2,54	2,68	2,78	2,87	3,03
931.T3.0120.003.024	1,2	0,03	2,4	4,0	39	3	2,86	3,00	3,11	3,21	3,37
931.T3.0150.003.030	1,5	0,03	3,0	4,0	39	3	3,49	3,65	3,77	3,87	4,04
931.T3.0200.005.040	2,0	0,05	4,0	4,0	39	3	4,54	4,71	4,85	4,96	5,19
931.T3.0300.005.050	3,0	0,05	5,0	6,0	50	3	6,62	6,83	6,98	7,11	7,69
931.T3.0400.005.060	4,0	0,05	6,0	6,0	50	3	8,86	8,92	9,09	9,40	10,19

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA 935.B2 SERIE

- VHM-Kugelfräser, 2-Helix-Schneiden mit 40° Drallwinkel
- Patentierte Schneidengeometrie EP 2540427B1*
- Beidseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Vorschlichten/Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



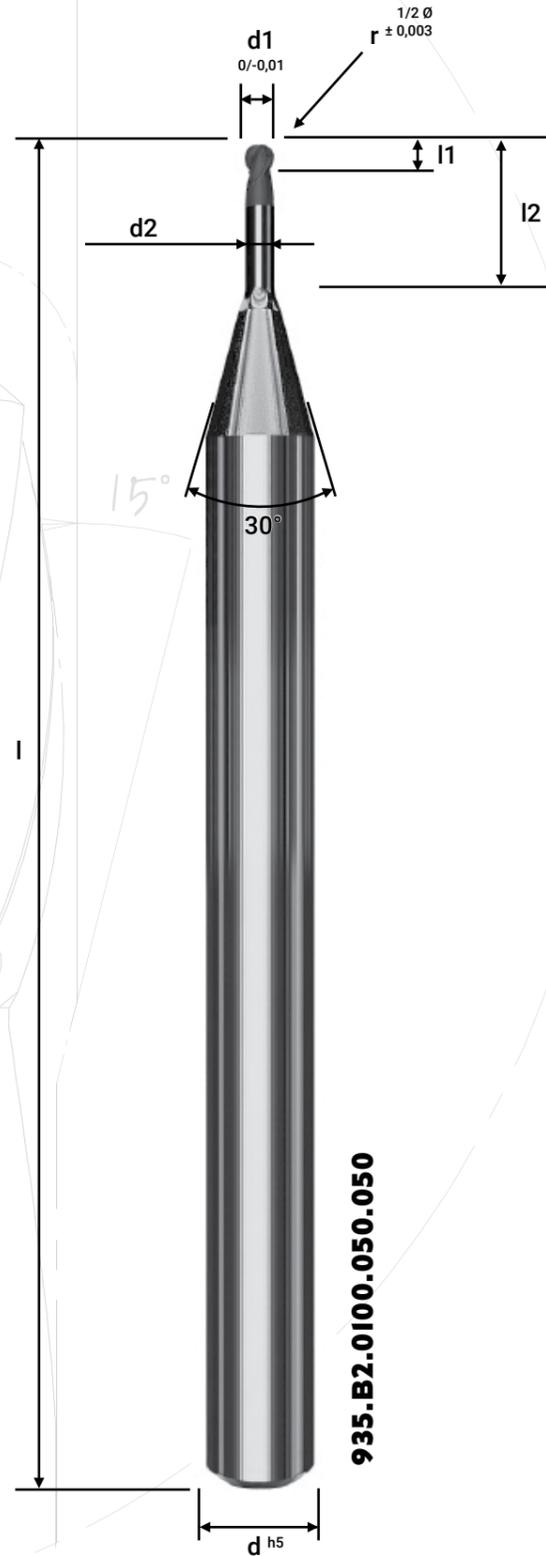
Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
935.B2.0030.015.008	0,3	0,24	0,15	0,35	0,8	4,0	50	2	1,14	1,19	1,23	1,28	1,36
935.B2.0030.015.010	0,3	0,24	0,15	0,35	1,0	4,0	50	2	1,35	1,40	1,46	1,50	1,60
935.B2.0030.015.015	0,3	0,24	0,15	0,35	1,5	4,0	50	2	1,87	1,94	2,01	2,07	2,18
935.B2.0030.015.020	0,3	0,24	0,15	0,35	2,0	4,0	50	2	2,39	2,48	2,56	2,63	2,75
935.B2.0030.015.030	0,3	0,24	0,15	0,35	3,0	4,0	50	2	3,43	3,54	3,64	3,73	3,88
935.B2.0040.020.008	0,4	0,34	0,20	0,35	0,8	4,0	50	2	1,14	1,18	1,23	1,27	1,35
935.B2.0040.020.012	0,4	0,34	0,20	0,35	1,2	4,0	50	2	1,56	1,62	1,67	1,72	1,82
935.B2.0040.020.020	0,4	0,34	0,20	0,35	2,0	4,0	50	2	2,39	2,47	2,55	2,62	2,75
935.B2.0040.020.040	0,4	0,34	0,20	0,35	4,0	4,0	50	2	4,46	4,60	4,71	4,81	4,96
935.B2.0050.025.008	0,5	0,44	0,25	0,35	0,8	4,0	50	2	1,13	1,18	1,22	1,26	1,34
935.B2.0050.025.020	0,5	0,44	0,25	0,35	2,0	4,0	50	2	2,39	2,47	2,55	2,61	2,74
935.B2.0050.025.025	0,5	0,44	0,25	0,35	2,5	4,0	50	2	2,91	3,00	3,09	3,17	3,31
935.B2.0050.025.030	0,5	0,44	0,25	0,35	3,0	4,0	50	2	3,43	3,54	3,63	3,72	3,86
935.B2.0050.025.040	0,5	0,44	0,25	0,35	4,0	4,0	50	2	4,46	4,59	4,70	4,80	4,96
935.B2.0050.025.050	0,5	0,44	0,25	0,35	5,0	4,0	50	2	5,49	5,64	5,77	5,88	6,21
935.B2.0050.025.060	0,5	0,44	0,25	0,35	6,0	4,0	50	2	6,53	6,69	6,83	6,89	7,46
935.B2.0060.030.009	0,6	0,54	0,30	0,40	0,9	4,0	50	2	1,24	1,28	1,33	1,37	1,45
935.B2.0060.030.030	0,6	0,54	0,30	0,40	3,0	4,0	50	2	3,42	3,53	3,63	3,71	3,86
935.B2.0060.030.040	0,6	0,54	0,30	0,40	3,0	4,0	50	2	4,46	4,59	4,70	4,80	4,96
935.B2.0060.030.060	0,6	0,54	0,30	0,40	6,0	4,0	50	2	6,52	6,69	6,83	6,94	7,46
935.B2.0060.030.090	0,6	0,54	0,30	0,40	9,0	4,0	50	2	9,61	9,82	9,97	10,35	11,21
935.B2.0080.040.012	0,8	0,74	0,40	0,50	1,2	4,0	50	2	1,55	1,60	1,65	1,70	1,79
935.B2.0080.040.020	0,8	0,74	0,40	0,50	2,0	4,0	50	2	2,38	2,46	2,53	2,60	2,72
935.B2.0080.040.040	0,8	0,74	0,40	0,50	4,0	4,0	50	2	4,46	4,58	4,69	4,79	4,95
935.B2.0080.040.060	0,8	0,74	0,40	0,50	6,0	4,0	50	2	6,50	6,67	6,80	6,92	7,44
935.B2.0080.040.080	0,8	0,74	0,40	0,50	8,0	4,0	50	2	8,58	8,77	8,93	9,19	9,95
935.B2.0100.050.015	1,0	0,95	0,50	0,80	1,5	4,0	50	2	1,83	1,89	1,95	2,00	2,10
935.B2.0100.050.030	1,0	0,95	0,50	0,80	3,0	4,0	50	2	3,39	3,50	3,59	3,68	3,82
935.B2.0100.050.050	1,0	0,95	0,50	0,80	5,0	4,0	50	2	5,47	5,62	5,74	5,85	6,19
935.B2.0100.050.060	1,0	0,95	0,50	0,80	6,0	4,0	50	2	6,50	6,67	6,80	6,92	7,44
935.B2.0100.050.080	1,0	0,95	0,50	0,80	8,0	4,0	50	2	8,56	8,76	8,91	9,18	9,94

*Geschützt in DE, AT, CH, LIE, CZ, FR, GB, IT, NL, PL, PT, TR

Fortsetzung folgt auf der nächsten Seite...

IGUANA
LASER SERIE

($\emptyset 1,57 \pm 0,02$)

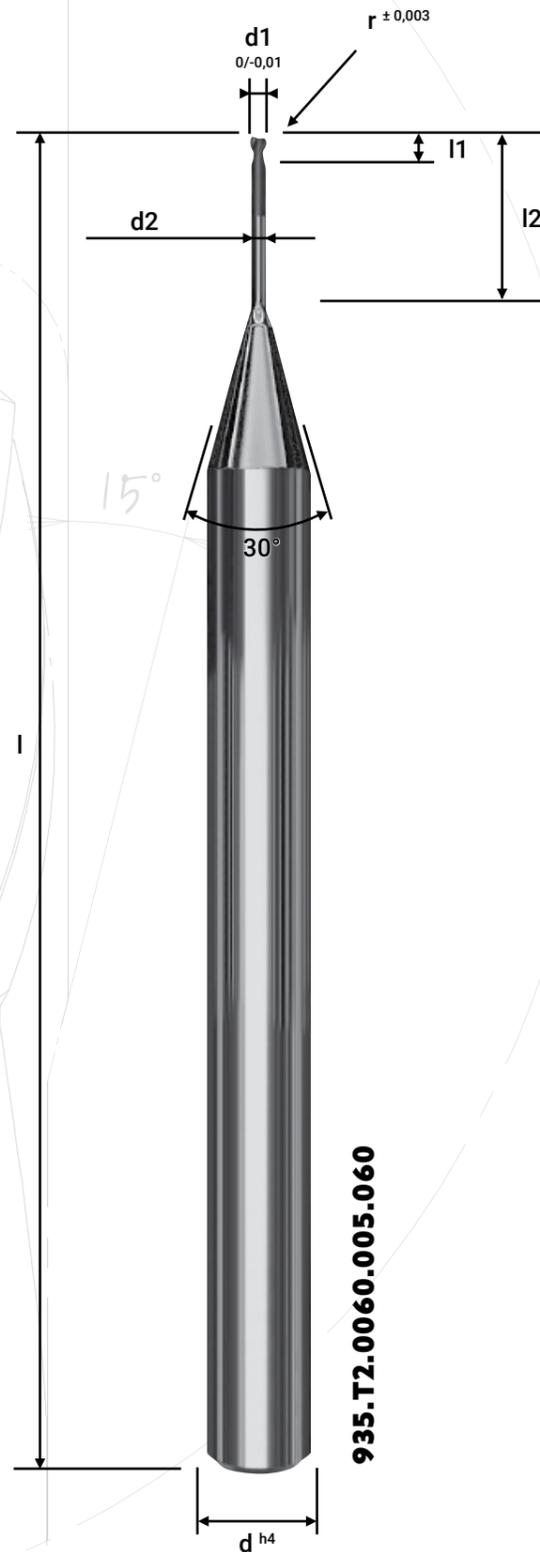


IGUANA 935.B2 SERIE...FORTSETZUNG

Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
935.B2.0100.050.100	1,0	0,95	0,50	0,80	10,0	4,0	50	2	10,61	10,83	11,07	11,49	12,44
935.B2.0100.050.150	1,0	0,95	0,50	0,80	15,0	4,0	50	2	15,73	16,03	16,62	17,26	18,69
935.B2.0150.075.025	1,5	1,42	0,75	1,05	2,5	4,0	50	2	2,93	3,01	3,08	3,14	3,26
935.B2.0150.075.050	1,5	1,42	0,75	1,05	5,0	4,0	50	2	5,51	5,65	5,76	5,86	6,20
935.B2.0150.075.080	1,5	1,42	0,75	1,05	8,0	4,0	50	2	8,60	8,78	8,93	9,19	9,95
935.B2.0150.075.100	1,5	1,42	0,75	1,05	10,0	4,0	50	2	10,65	10,86	11,08	11,50	12,45
935.B2.0150.075.150	1,5	1,42	0,75	1,05	15,0	4,0	50	2	15,73	16,04	16,63	17,27	18,70
935.B2.0150.075.200	1,5	1,42	0,75	1,05	20,0	4,0	50	2	20,86	21,40	22,19	23,04	-
935.B2.0200.100.030	2,0	1,92	1,00	1,30	3,0	4,0	50	2	3,44	3,52	3,60	3,67	3,79
935.B2.0200.100.060	2,0	1,92	1,00	1,30	6,0	4,0	50	2	6,54	6,68	6,81	6,91	7,43
935.B2.0200.100.080	2,0	1,92	1,00	1,30	8,0	4,0	50	2	8,25	8,54	8,85	9,18	9,93
935.B2.0200.100.120	2,0	1,92	1,00	1,30	12,0	4,0	50	2	12,69	12,92	13,29	13,80	14,93
935.B2.0200.100.180	2,0	1,92	1,00	1,30	18,0	4,0	60	2	18,91	19,25	19,96	20,72	-
935.B2.0200.100.240	2,0	1,92	1,00	1,30	24,0	4,0	60	2	24,85	25,68	26,63	27,64	-
935.B2.0300.150.060	3,0	2,82	1,50	1,80	6,0	4,0	60	2	6,68	6,79	6,89	6,91	7,46
935.B2.0300.150.090	3,0	2,82	1,50	1,80	9,0	4,0	60	2	9,74	9,90	10,00	10,37	-
935.B2.0300.150.180	3,0	2,82	1,50	1,80	18,0	4,0	60	2	18,91	19,29	20,00	-	-
935.B2.0300.150.240	3,0	2,82	1,50	1,80	24,0	4,0	60	2	24,85	25,72	-	-	-
935.B2.0400.200.080	4,0	3,82	2,00	2,50	8,0	6,0	60	2	8,71	8,85	8,87	9,20	9,93
935.B2.0400.200.120	4,0	3,82	2,00	2,50	12,0	6,0	60	2	12,79	12,86	13,32	13,81	14,93
935.B2.0400.200.240	4,0	3,82	2,00	2,50	24,0	6,0	60	2	24,85	25,71	26,65	27,66	-
935.B2.0500.250.100	5,0	4,82	2,50	3,00	10,0	6,0	60	2	10,74	10,90	11,08	11,49	-
935.B2.0500.250.150	5,0	4,82	2,50	3,00	15,0	6,0	60	2	15,84	16,06	16,64	-	-
935.B2.0500.250.250	5,0	4,82	2,50	3,00	25,0	6,0	60	2	25,88	26,78	-	-	-
935.B2.0600.300.120	6,0	5,82	3,00	3,50	12,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
935.B2.0600.300.180	6,0	5,82	3,00	3,50	18,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
935.B2.0600.300.300	6,0	5,82	3,00	3,50	30,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-

IGUANA LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA 935.T2 SERIE

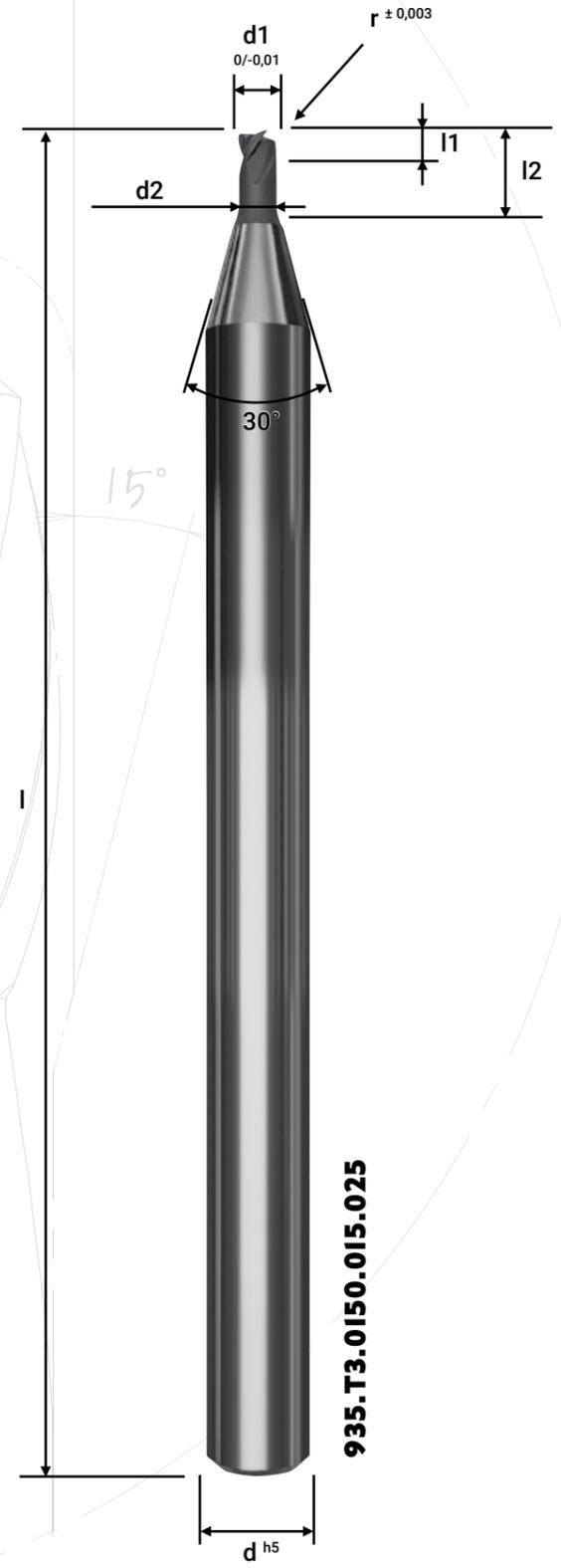
- VHM-Torusfräser, 2-Helix-Schneiden mit 35° Drallwinkel
- Patentierte Schneidengeometrie EP 2540427B1*
- Beidseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Vorschlichten/Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
935.T2.0050.005.008	0,5	0,44	0,05	0,30	0,8	4,0	50	2	1,14	1,19	1,24	1,29	1,38
935.T2.0050.005.025	0,5	0,44	0,05	0,30	2,5	4,0	50	2	2,91	3,02	3,11	3,19	3,33
935.T2.0050.005.050	0,5	0,44	0,05	0,30	5,0	4,0	50	2	5,50	5,66	5,78	5,89	6,22
935.T2.0050.005.075	0,5	0,44	0,05	0,30	7,5	4,0	50	2	8,07	8,27	8,42	8,63	9,35
935.T2.0050.005.100	0,5	0,44	0,05	0,30	10,0	4,0	50	2	10,64	10,86	11,08	11,51	12,47
935.T2.0060.005.009	0,6	0,54	0,05	0,30	0,9	4,0	50	2	1,25	1,30	1,36	1,40	1,50
935.T2.0060.005.030	0,6	0,54	0,05	0,30	3,0	4,0	50	2	3,43	3,55	3,65	3,73	3,89
935.T2.0060.005.060	0,6	0,54	0,05	0,30	6,0	4,0	50	2	6,53	6,70	6,84	6,90	7,47
935.T2.0080.005.012	0,8	0,74	0,05	0,30	1,2	4,0	50	2	1,56	1,63	1,69	1,74	1,85
935.T2.0080.005.040	0,8	0,74	0,05	0,30	4,0	4,0	50	2	4,47	4,60	4,72	4,82	4,97
935.T2.0080.005.080	0,8	0,74	0,05	0,30	8,0	4,0	50	2	8,59	8,79	8,86	9,20	9,97
935.T2.0080.020.040	0,8	0,74	0,20	0,45	4,0	4,0	50	2	4,47	4,60	4,72	4,82	4,97

*Geschützt in DE, AT, CH, LIE, CZ, FR, GB, IT, NL, PL, PT, TR

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA 935.T3 SERIE

- VHM-Torusfräser, 3-Helix-Schneiden mit 35° Drallwinkel
- Patentierte Schneidengeometrie EP 2540427B1*
- Beidseitig laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Vorschlichten/Schlichten von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30°	1°	1° 30'	2°	3°
935.T3.0100.010.015	1,0	0,95	0,10	0,40	1,5	4,0	50	3	1,85	1,92	1,99	2,06	2,17
935.T3.0100.010.050	1,0	0,95	0,10	0,40	5,0	4,0	50	3	5,48	5,64	5,77	5,88	6,21
935.T3.0100.010.100	1,0	0,95	0,10	0,40	10,0	4,0	50	3	10,62	10,85	11,08	11,50	12,46
935.T3.0100.010.150	1,0	0,95	0,10	0,40	15,0	4,0	50	3	15,74	16,04	16,63	17,27	18,71
935.T3.0100.020.015	1,0	0,95	0,20	0,50	1,5	4,0	50	3	1,84	1,92	1,98	2,04	2,16
935.T3.0100.020.050	1,0	0,95	0,20	0,50	5,0	4,0	50	3	5,48	5,63	5,76	5,87	6,21
935.T3.0100.020.100	1,0	0,95	0,20	0,50	10,0	4,0	50	3	10,62	10,85	11,08	11,50	12,46
935.T3.0100.020.150	1,0	0,95	0,20	0,50	15,0	4,0	50	3	15,74	16,04	16,36	17,27	18,71
935.T3.0150.010.025	1,5	1,42	0,10	0,40	2,5	4,0	50	3	2,95	3,05	3,13	3,21	3,35
935.T3.0150.010.050	1,5	1,42	0,10	0,40	5,0	4,0	50	3	5,53	5,68	5,80	5,91	6,23
935.T3.0150.010.100	1,5	1,42	0,10	0,40	10,0	4,0	50	3	10,67	10,88	11,09	11,52	12,48
935.T3.0150.010.150	1,5	1,42	0,10	0,40	15,0	4,0	50	3	15,77	16,05	16,65	17,29	18,73
935.T3.0150.010.200	1,5	1,42	0,10	0,40	20,0	4,0	50	3	20,87	21,41	22,20	23,06	-
935.T3.0150.015.025	1,5	1,42	0,15	0,45	2,5	4,0	50	3	2,95	3,05	3,13	3,21	3,34
935.T3.0150.015.050	1,5	1,42	0,15	0,45	5,0	4,0	50	3	5,53	5,68	5,80	5,91	6,23
935.T3.0150.015.100	1,5	1,42	0,15	0,45	10,0	4,0	50	3	10,67	10,88	11,09	11,52	12,48
935.T3.0150.015.150	1,5	1,42	0,15	0,45	15,0	4,0	50	3	15,77	16,05	16,65	17,29	18,73
935.T3.0150.015.200	1,5	1,42	0,15	0,45	20,0	4,0	50	3	20,87	21,41	22,20	23,06	-
935.T3.0150.020.025	1,5	1,42	0,20	0,50	2,5	4,0	50	3	2,95	3,04	3,13	3,20	3,34
935.T3.0150.020.050	1,5	1,42	0,20	0,50	5,0	4,0	50	3	5,53	5,68	5,80	5,90	6,22
935.T3.0150.020.100	1,5	1,42	0,20	0,50	10,0	4,0	50	3	10,66	10,88	11,09	11,52	12,47
935.T3.0150.020.150	1,5	1,42	0,20	0,50	15,0	4,0	50	3	15,77	16,05	16,65	17,29	18,72
935.T3.0150.020.200	1,5	1,42	0,20	0,50	20,0	4,0	60	3	20,87	21,41	22,20	23,05	-

*Geschützt in DE, AT, CH, LIE, CZ, FR, GB, IT, NL, PL, PT, TR

Fortsetzung folgt auf der nächsten Seite...

Einzelheit A

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA 935.T3 SERIE...FORTSETZUNG

Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
935.T3.0200.010.030	2,0	1,92	0,10	0,40	3,0	4,0	50	3	3,47	3,58	3,67	3,76	3,91
935.T3.0200.010.060	2,0	1,92	0,10	0,40	6,0	4,0	50	3	6,56	6,73	6,86	6,90	7,48
935.T3.0200.010.120	2,0	1,92	0,10	0,40	12,0	4,0	50	3	12,71	12,84	13,32	13,83	14,98
935.T3.0200.010.180	2,0	1,92	0,10	0,40	18,0	4,0	50	3	18,83	19,27	19,98	20,75	-
935.T3.0200.010.240	2,0	1,92	0,10	0,40	24,0	4,0	70	3	24,93	25,70	26,65	27,67	-
935.T3.0200.010.300	2,0	1,92	0,10	0,40	30,0	4,0	70	3	31,02	32,13	33,32	-	-
935.T3.0200.020.030	2,0	1,92	0,20	0,50	3,0	4,0	50	3	3,47	3,57	3,66	3,75	3,89
935.T3.0200.020.060	2,0	1,92	0,20	0,50	6,0	4,0	50	3	6,56	6,72	6,86	6,90	7,47
935.T3.0200.020.120	2,0	1,92	0,20	0,50	12,0	4,0	50	3	12,71	12,84	13,31	13,82	14,97
935.T3.0200.020.180	2,0	1,92	0,20	0,50	18,0	4,0	50	3	18,83	19,27	19,98	20,75	-
935.T3.0200.020.240	2,0	1,92	0,20	0,50	24,0	4,0	70	3	24,93	25,70	26,65	27,67	-
935.T3.0200.020.300	2,0	1,92	0,20	0,50	30,0	4,0	70	3	31,02	32,13	33,31	-	-
935.T3.0200.030.030	2,0	1,92	0,30	0,60	3,0	4,0	50	3	3,47	3,57	3,66	3,75	3,89
935.T3.0200.030.060	2,0	1,92	0,30	0,60	6,0	4,0	50	3	6,56	6,72	6,68	6,90	7,47
935.T3.0200.030.120	2,0	1,92	0,30	0,60	12,0	4,0	50	3	12,71	12,84	13,31	13,82	14,97
935.T3.0200.030.180	2,0	1,92	0,30	0,60	18,0	4,0	50	3	18,83	19,27	19,98	20,74	-
935.T3.0200.030.240	2,0	1,92	0,30	0,60	24,0	4,0	70	3	24,93	25,69	26,64	27,67	-
935.T3.0200.030.300	2,0	1,92	0,30	0,60	30,0	4,0	70	3	31,02	32,12	33,31	-	-
935.T3.0200.050.030	2,0	1,92	0,50	0,80	3,0	4,0	50	3	3,46	3,56	3,64	3,72	3,86
935.T3.0200.050.060	2,0	1,92	0,50	0,80	6,0	4,0	50	3	6,55	6,71	6,84	6,89	7,46
935.T3.0200.050.120	2,0	1,92	0,50	0,80	12,0	4,0	50	3	12,70	12,93	13,31	13,81	14,96
935.T3.0200.050.180	2,0	1,92	0,50	0,80	18,0	4,0	50	3	18,82	19,26	19,97	20,74	-
935.T3.0200.050.240	2,0	1,92	0,50	0,80	24,0	4,0	70	3	24,93	25,69	26,64	27,66	-
935.T3.0200.050.300	2,0	1,92	0,50	0,80	30,0	4,0	70	3	31,02	32,12	33,31	-	-
935.T3.0300.010.060	3,0	2,82	0,10	0,40	6,0	4,0	60	3	6,71	6,85	6,70	6,95	7,53
935.T3.0300.010.090	3,0	2,82	0,10	0,40	9,0	4,0	60	3	9,77	9,68	10,03	10,42	-
935.T3.0300.010.180	3,0	2,82	0,10	0,40	18,0	4,0	60	3	18,94	19,32	20,03	-	-
935.T3.0300.010.240	3,0	2,82	0,10	0,40	24,0	4,0	60	3	24,86	25,75	-	-	-
935.T3.0300.020.060	3,0	2,82	0,20	0,50	6,0	4,0	60	3	6,71	6,84	6,70	6,95	7,52
935.T3.0300.020.090	3,0	2,82	0,20	0,50	9,0	4,0	60	3	9,77	9,67	10,03	10,41	-
935.T3.0300.020.180	3,0	2,82	0,20	0,50	18,0	4,0	60	3	18,94	19,32	20,03	-	-
935.T3.0300.020.240	3,0	2,82	0,20	0,50	24,0	4,0	60	3	24,86	25,75	-	-	-
935.T3.0300.030.060	3,0	2,82	0,30	0,60	6,0	4,0	60	3	6,70	6,84	6,69	6,95	7,52
935.T3.0300.030.090	3,0	2,82	0,30	0,60	9,0	4,0	60	3	9,77	9,94	10,03	10,40	-
935.T3.0300.030.180	3,0	2,82	0,30	0,60	18,0	4,0	60	3	18,93	19,32	20,03	-	-
935.T3.0300.030.240	3,0	2,82	0,30	0,60	24,0	4,0	60	3	24,86	25,74	-	-	-
935.T3.0300.050.060	3,0	2,82	0,50	0,80	6,0	4,0	60	3	6,70	6,83	6,69	6,94	7,51
935.T3.0300.050.090	3,0	2,82	0,50	0,80	9,0	4,0	60	3	9,76	9,94	10,02	10,40	-
935.T3.0300.050.180	3,0	2,82	0,50	0,80	18,0	4,0	60	3	18,93	19,31	20,02	-	-
935.T3.0300.050.240	3,0	2,82	0,50	0,80	24,0	4,0	60	3	24,86	25,74	-	-	-

Fortsetzung folgt auf der nächsten Seite...

Einzelheit A

IGUANA
LASER SERIE

($\emptyset 1,57 \pm 0,02$)



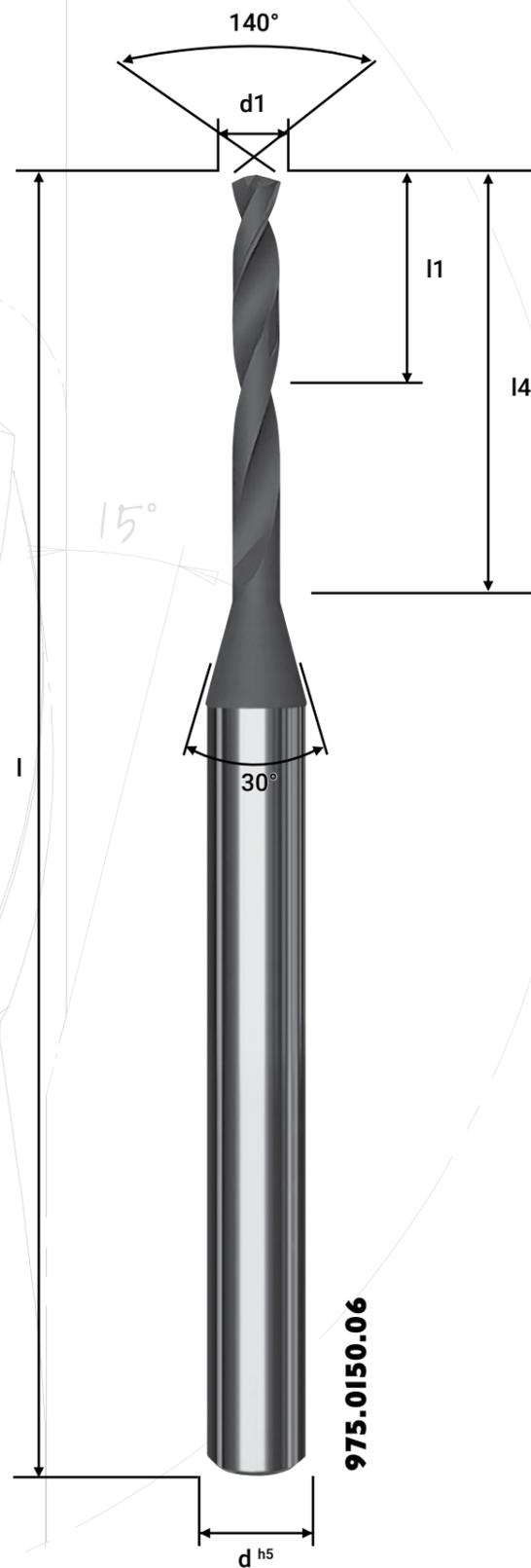
IGUANA 935.T3 SERIE...FORTSETZUNG

Artikelnummer	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Neigungswinkel				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
935.T3.0400.020.080	4,0	3,82	0,20	0,70	8,0	6,0	60	3	8,75	8,91	8,92	9,26	10,02
935.T3.0400.020.120	4,0	3,82	0,20	0,70	12,0	6,0	60	3	12,83	12,89	13,36	13,87	15,02
935.T3.0400.020.240	4,0	3,82	0,20	0,70	24,0	6,0	60	3	24,86	25,75	26,70	27,72	-
935.T3.0400.030.080	4,0	3,82	0,30	0,80	8,0	6,0	60	3	8,75	8,91	8,92	9,26	10,02
935.T3.0400.030.120	4,0	3,82	0,30	0,80	12,0	6,0	60	3	12,83	12,89	13,36	13,87	15,02
935.T3.0400.030.240	4,0	3,82	0,30	0,80	24,0	6,0	60	3	24,86	25,74	26,69	27,72	-
935.T3.0400.050.080	4,0	3,82	0,50	1,00	8,0	6,0	60	3	8,74	8,90	8,91	9,25	10,01
935.T3.0400.050.120	4,0	3,82	0,50	1,00	12,0	6,0	60	3	12,82	12,88	13,36	13,86	15,01
935.T3.0400.050.240	4,0	3,82	0,50	1,00	24,0	6,0	60	3	24,86	25,74	26,69	27,71	-
935.T3.0500.030.080	5,0	4,82	0,30	0,80	8,0	6,0	60	3	8,75	8,91	8,92	9,26	10,02
935.T3.0500.030.150	5,0	4,82	0,30	0,80	15,0	6,0	60	3	15,88	16,10	16,69	-	-
935.T3.0500.030.250	5,0	4,82	0,30	0,80	25,0	6,0	60	3	25,89	26,82	-	-	-
935.T3.0500.050.080	5,0	4,82	0,50	1,00	8,0	6,0	60	3	8,74	8,90	8,91	9,25	10,01
935.T3.0500.050.150	5,0	4,82	0,50	1,00	15,0	6,0	60	3	15,88	16,10	16,69	-	-
935.T3.0500.050.250	5,0	4,82	0,50	1,00	25,0	6,0	60	3	25,89	26,81	-	-	-
935.T3.0600.020.100	6,0	5,82	0,20	0,70	10,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.020.180	6,0	5,82	0,20	0,70	18,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.020.300	6,0	5,82	0,20	0,70	30,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.030.100	6,0	5,82	0,30	0,80	10,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.030.180	6,0	5,82	0,30	0,80	18,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.030.300	6,0	5,82	0,30	0,80	30,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.050.100	6,0	5,82	0,50	1,00	10,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.050.180	6,0	5,82	0,50	1,00	18,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.050.300	6,0	5,82	0,50	1,00	30,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-

Einzelheit A

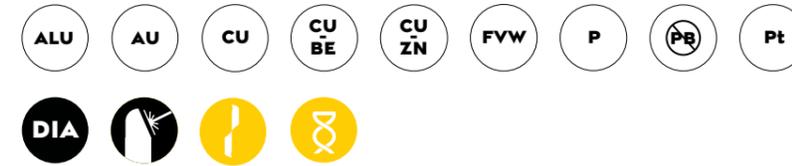
IGUANA LASER SERIE

($\emptyset 1,57 \pm 0,02$)



IGUANA 975 SERIE

- VHM-Spiralbohrer, 2-Schneiden mit 30° Spiralisierung
- Einseitige laser-geschärfte Diamantbeschichtung
- Für nass Bohren von Nicht-Eisenwerkstoffen
- Halsverlängerung oder Reduzierung der Gesamtlänge auf Anfrage erhältlich



Artikelnummer	d1	l1	l4	d	l
975.0080.06	0,8	6,5	6,8	3,0	38
975.0090.06	0,9	7,0	7,3	3,0	38
975.0100.06	1,0	9,0	9,3	3,0	38
975.0110.06	1,1	9,0	9,3	3,0	38
975.0120.06	1,2	10,0	10,3	3,0	38
975.0130.06	1,3	10,0	10,3	3,0	38
975.0140.06	1,4	11,5	11,8	3,0	38
975.0150.06	1,5	12,0	12,3	3,0	38
975.0160.06	1,6	12,0	12,3	3,0	38
975.0170.06	1,7	12,0	12,3	3,0	38
975.0180.06	1,8	12,0	12,3	3,0	38
975.0190.06	1,9	12,0	12,3	3,0	38
975.0200.06	2,0	12,0	12,3	3,0	38

(∅ 1,57 ±0,02)

SERIEN ÜBERBLICK

Unter der IGUANA LASER SERIE sind verschiedene Varianten verfügbar. Hier erhalten Sie eine kurze Erläuterung der Werkzeugserien sowie relevante Symbole zu den Eigenschaften und Einsatzempfehlungen. Weitere Informationen zur Serie und eine Legende zu den Symbolen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Serie	Geeignete Materialien									Geeignete Bearbeitungsverfahren							Blank-Material / Beschichtung			Werkzeugdesign								
	Aluminium	Messing	Messing (bleifrei)	Kupfer	Kupfer-Beryllium	Faserverstärkte Werkstoffe	Gold	Kunststoff	Platin	Bohren	Schruppen	Vorschlichten	Schlichten	HSC	Trocknen	Nass	DIA	Einseitig gelasert	Beidseitig gelasert	Geometrie	Schneiden	Zentrum-schnitt	Schrägstellung Schneiden	Helix Schneiden	Schaftkühlung	Patentiertes Design	Messprotokoll	
902	xx ¹	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x		x	Kugel	2	x	x					x
903	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x	x		Kugel	2	x	x					x
912	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x		x	Torus	2		x					x
913	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x	x		Torus	2		x					x
915	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x		x	Schaft	3		x					x
916	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x	x		Schaft	3		x					x
918	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x		x	Schaft	3	x	x			x		x
930.B2	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x	x		Kugel	2	x			x			x
930.T2	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x	x		Torus	2				x			x
930.F3	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x	x		Schaft	3				x			x
931.T3	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx										x	Torus	3	x			x		x	x
935.B2	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx										x	Kugel	2	x			x		x	x
935.T2	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx										x	Torus	2				x		x	x
935.T3	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx										x	Torus	3	x			x		x	x
975	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx										x	Spiral	2				x			x

¹ „xx“ zeigt an, dass es für die Verarbeitung dieses Materials optimal ausgelegt ist, „x“ zeigt an, dass es auch in diesem Material funktioniert

Einzelheit A

IGUANA LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)

SYMBOLE LEGENDE

Symbole für primär empfohlene Materialien

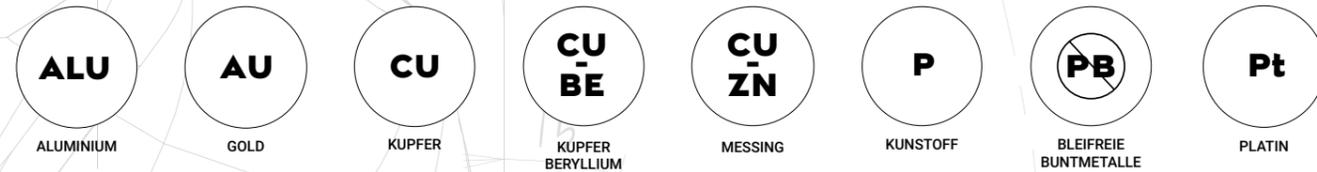
Symbole zur Werkzeugbeschichtung

Symbole zu den Werkzeugeigenschaften

Symbole zu den Einsatzempfehlungen des Werkzeugs

SYMBOLE

Material



Beschichtung



Werkzeugeigenschaften



Einsatzempfehlung



¹ Bitte beachten Sie Punkt 5 unter ‚Wichtige Infos‘ auf der nächsten Seite

WICHTIGE INFOS

Sicherheitshinweise:

1. Für optimale Bearbeitungsergebnisse mit unseren Fräsern und Bohrern wird Nassbearbeitung empfohlen; Trockenbearbeitung ist nur unter bestimmten Bedingungen geeignet.
2. Halten Sie die Temperatur während des Einsatzes unserer Fräser und Bohrer niedrig durch konstante Kühlung, um Leistungsfähigkeit und Sicherheit zu gewährleisten.
3. Folgen Sie stets den spezifischen Einsatzempfehlungen für unsere Fräser und Bohrer pro Serien, um optimale Ergebnisse und Sicherheit zu gewährleisten.
4. Eine hohe Rundlaufgenauigkeit der Maschine ist essentiell für die sichere und effiziente Verwendung unserer Fräser und Bohrer.
5. Ein Werkzeug mit Zentrumschnitt ist nicht zwingend für ein Tauchprozess geeignet! In diesem Fall Rücksprache ZECHA Support.

PREISGEKRÖNT: AUSZEICHNUNGEN FÜR HERAUSRAGENDE LEISTUNGEN

Nur mit motivierten, positiv denkenden und eigenständigen Persönlichkeiten kann ein Unternehmen bestehen und gemeinsam an neuen Herausforderungen wachsen. ZECHA ist stolz auf alle Mitarbeitenden für den unermüdlichen Einsatz, die Leidenschaft für den Fortschritt und den Willen, Innovationen aktiv mitzuprägen. Die Auszeichnungen sind das Resultat von schöpferischer Zusammenarbeit und eine Anerkennung für die Branche.



INNOVATIONSPREIS DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG

Im Jahr 2021 wird die ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH erstmals mit dem Innovationspreis des Landes Baden-Württemberg ausgezeichnet. Der Preis wurde für die Entwicklung einer Werkzeugfamilie mit diamantbeschichteten Mikropräzisionswerkzeugen verliehen, die eine herausragende Performance bei der Bearbeitung anspruchsvollster Materialien mit glatten Oberflächen bieten. Diese Leistungen setzen weltweit neue Maßstäbe im Bereich der Präzisionswerkzeuge.



TOP 100-AWARD

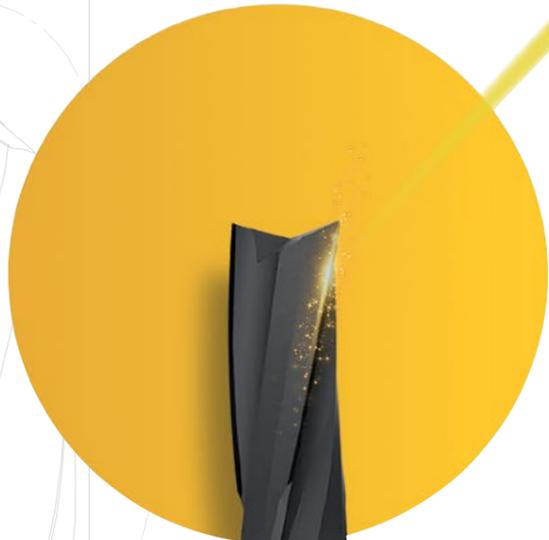
Die ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH erhält mit ihrem herausragendem Innovationsmanagement das TOP 100-Siegel 2023, eine Auszeichnung, die nur an besonders innovative mittelständische Unternehmen verliehen wird. Der Wettbewerb basiert auf einem wissenschaftlichen Auswahlverfahren. Entscheidend ist, ob Innovationen eines Unternehmens zufällig oder systematisch geplant sind und in der Zukunft wiederholbar sein werden.

IGUANA
LASER SERIE

(Ø 1,57 ±0,02)



ZECHA
außergewöhnlich.



DAS NEUE ZECHA BRANDING

Im Laufe der Jahre entwickeln und transformieren sich Marken kontinuierlich, um den sich ändernden Bedürfnissen ihrer Verbraucher gerecht zu werden. In dem wettbewerbsintensivem Markt 2024 steht ZECHA bereit, seine neue Markenidentität vorzustellen, was einen bedeutenden Meilenstein in seiner Reise markiert. Die Enthüllung repräsentiert einen Höhepunkt des Wachstums und Engagement der Marke für Exzellenz.

Im neuen ZECHA-Logo steht ein perfekter Kreis im Mittelpunkt, der den akribischen ersten Schritt im Herstellungsprozess aller ZECHA-Werkzeuge symbolisiert: das Schleifen zu makellosen spitzenlosen Stäben. Dieses Symbol verkörpert ZECHA's Hingabe zur Präzision und Qualität sowie das

Streben nach Perfektion, um sicherzustellen, dass jedes hergestellte Werkzeug perfekt konzentrisch ist und hervorragende Leistung bietet.

Im neuen Branding integriert ZECHA auch das Wort "außergewöhnlich" in verschiedenen visuellen Elementen. Dies sorgfältig gewählte Wort verkörpert das übergreifende Ziel jedes von ZECHA geschaffenen Produkts. Es zeigt das Engagement der Marke für die Bereitstellung außergewöhnlicher Werkzeuge, die die Erwartungen übertreffen und neue Standards in der Branche setzen.

ZECHA Logo im Wandel der Zeit:



Ø 2,02 ±0,02

(Ø 1,57 ±0,02)

TOP
100

top100.de

Top-Innovator
2023

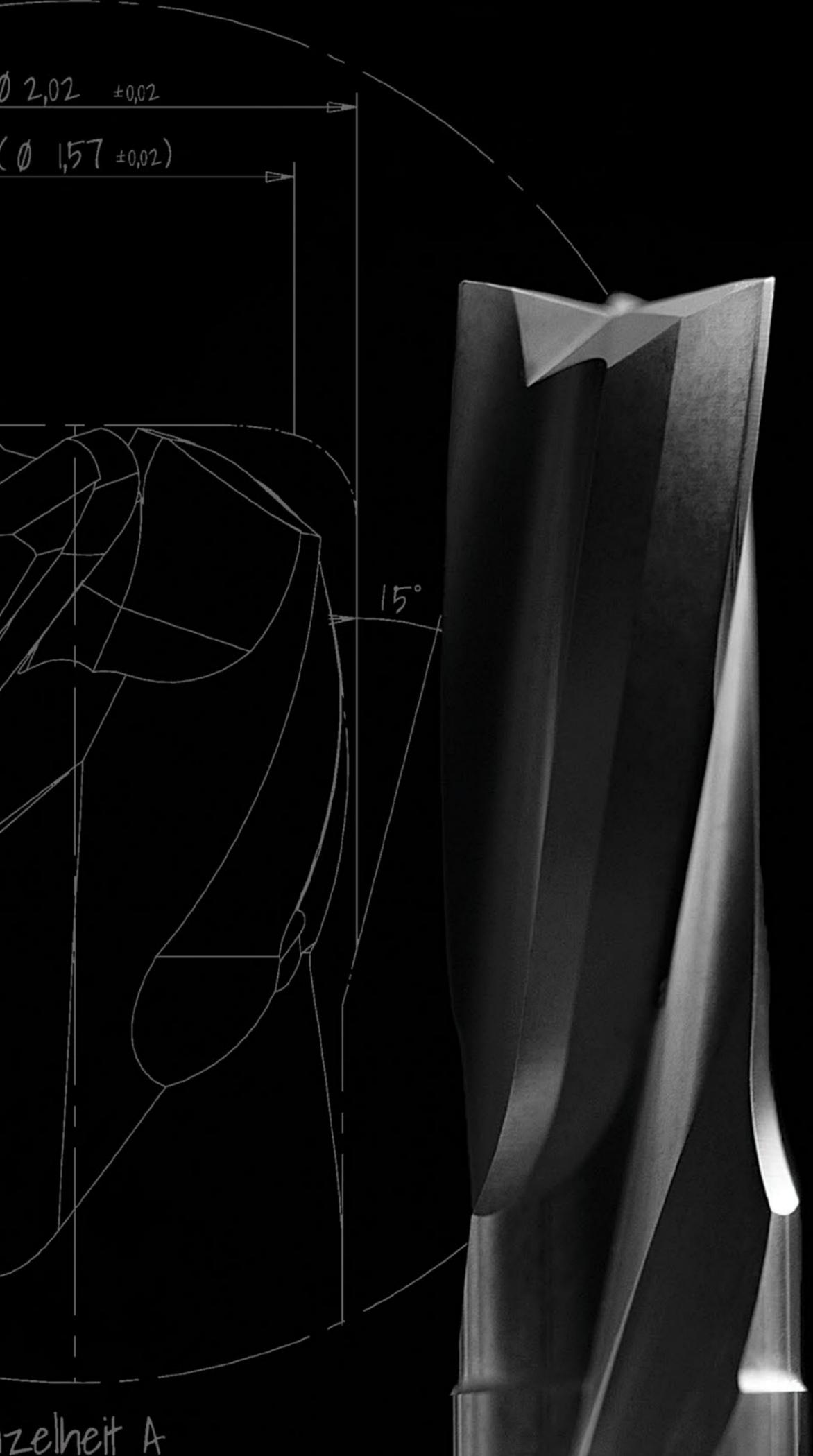
ZECHA'S ENGAGEMENT FÜR HERVORRAGENDE LEISTUNGEN

ÜBER EIN HALBES JAHRHUNDERT PRÄZISION

Die ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH ist ein Präzisionswerkzeughersteller, der seit 60 Jahren in Baden-Württemberg ansässig ist. Mit dem Schwerpunkt auf der Herstellung von hochwertigen Mikrowerkzeugen sind wir stolz darauf, unseren Kunden ein Höchstmaß an Präzision und Beständigkeit unserer Produkte zu bieten. Unsere hochmodernen Fertigungs- und Messtechnologien ermöglichen es uns, die höchsten Qualitätsstandards einzuhalten und sicherzustellen, dass unsere Werkzeuge den hohen Anforderungen unserer Kunden entsprechen.

Mit dem Fokus auf Innovation und der ständigen Erforschung neuer Technologien, verbessern wir die Präzision und Effizienz unserer Werkzeuge. Diese Philosophie ermöglicht es uns, an der Spitze der Branche zu bleiben und unseren Kunden hochmoderne Lösungen für ihre Werkzeuganforderungen zu bieten.





zeit A



ZECHA
außergewöhnlich.



ZECA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH
Benzstraße 2, D-75203 Königsbach-Stein
+49 7232 3022 0
www.zecha.de, info@zecha.de



Einzelheit A