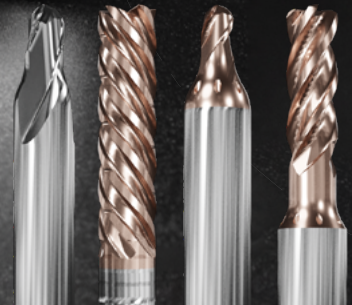




Anwendungsbeispiele

KINGFISHER SERIE

Z ZECHA



R 0,3 ±0,01



KINGFISHER SERIE

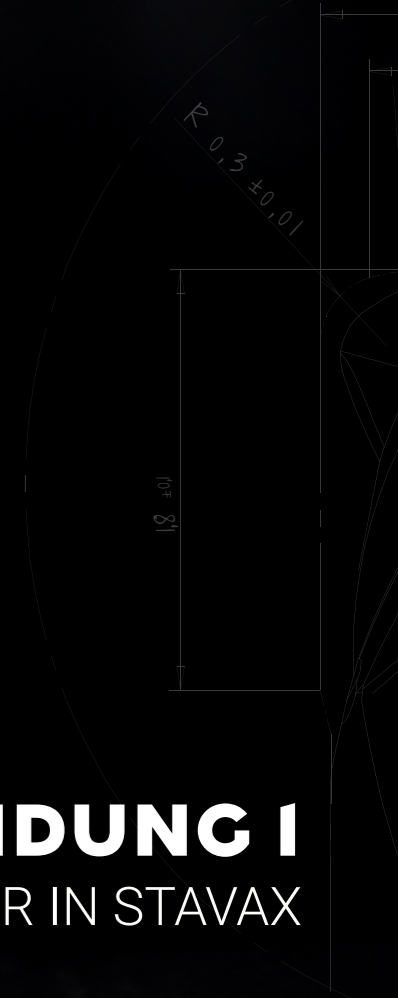
NÄCHSTE GENERATION DER KÜHLMITTELZUFUHR

Die KINGFISHER SERIE von ZECHA repräsentiert die Spitze der Hochleistungsfräswerkzeuge, die speziell für anspruchsvolle Anwendungen entwickelt wurden, bei denen eine präzise Kühlmittelzufuhr erforderlich ist.

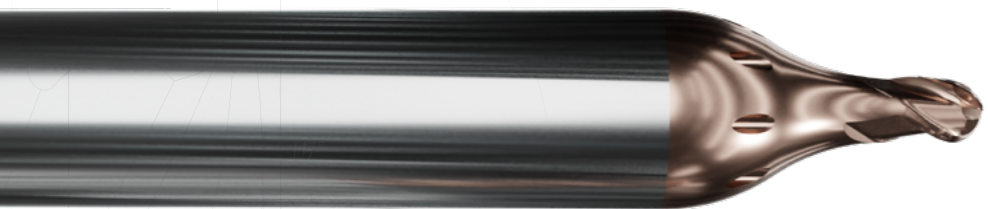
Mit innovativen Kühlmittelsystemen ausgestattet, gewährleisten diese Werkzeuge eine optimale Kühlung selbst bei den schwierigsten Materialien.

Diese präzise Platzierung verbessert die Leistung und Lebensdauer der Werkzeuge und sorgt gleichzeitig für überragende Oberflächenqualitäten.

Ideal für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und komplexe Fräsaufgaben, kombiniert die KINGFISHER SERIE fortschrittliche Schneidgeometrien mit effizienter Kühltechnologie, um unvergleichliche Zuverlässigkeit und Präzision für die anspruchsvollsten Anwendungen zu bieten.



ANWENDUNG I
CONTROLLER IN STAVAX



455S.B3.0200.100.040SK



455.T4.0600.100.210SK



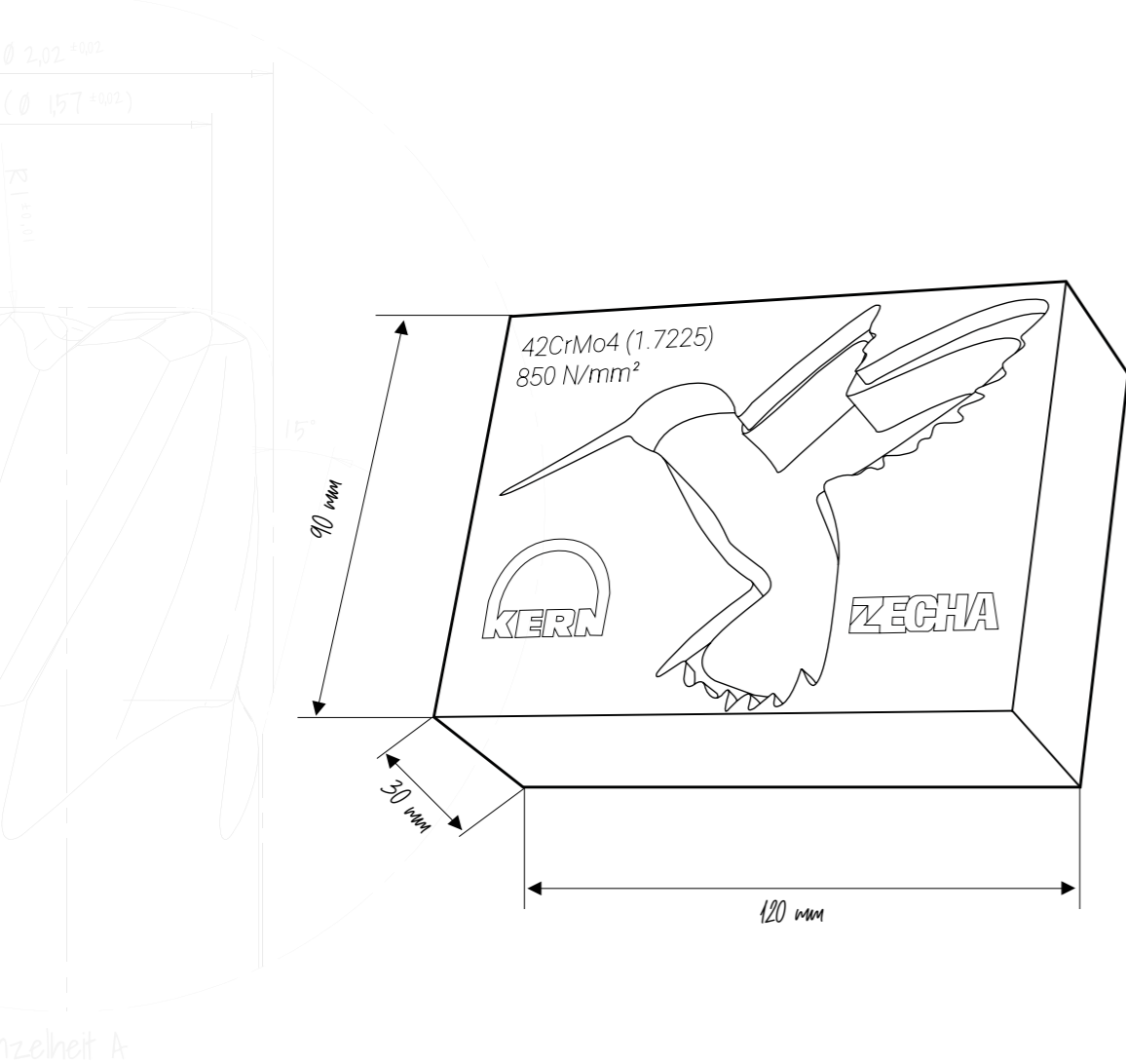
DIE WERKZEUGE

In diesem Anwendungsbeispiel stellen wir die fortschrittlichen Werkzeuge der KINGFISHER SERIE vor, insbesondere die 455.T4 Serie und die 455S.B3 Serie.

Die 455.T4 Serie ist für effizientes trochoidales Fräsen ausgelegt und bietet überragende Leistung bei Hochgeschwindigkeitsbearbeitungen. Ihr innovatives Design gewährleistet eine optimale Materialabtragung bei gleichzeitiger Präzision und

langer Werkzeuglebensdauer. Ergänzend dazu überzeugt die 455S.B3 Serie durch hochwertige Oberflächenqualitäten und präzise Schnitte, dank ihres fortschrittlichen Kühlmittelsystems und ihrer Schneidgeometrien.

Zusammen demonstrieren diese Werkzeuge die Fähigkeit der KINGFISHER SERIE, anspruchsvolle Fräsaufgaben mit unvergleichlicher Zuverlässigkeit und Präzision zu bewältigen.



DAS WERKSTÜCK

DEMOTEIL: PRÄSENTIERT DIE VIELSEITIGKEIT DER KINGFISHER SERIE

In diesem Anwendungsbeispiel werden wir ein 120x90x30mm Werkstück aus Stavax fräsen, um die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der KINGFISHER SERIE hervorzuheben.

Dieses Werkstück, das entwickelt wurde, um die Fähigkeiten der Werkzeuge zu demonstrieren, präsentiert das innovative Design der T4 Serie für effizientes trochoidales Fräsen.

Die fortschrittlichen Kühlmittelsysteme der KINGFISHER SERIE sorgen für präzise Kühlung, verbessern die Leistung und Werkzeuglebensdauer und gewährleisten dabei außergewöhnliche Oberflächenqualitäten.

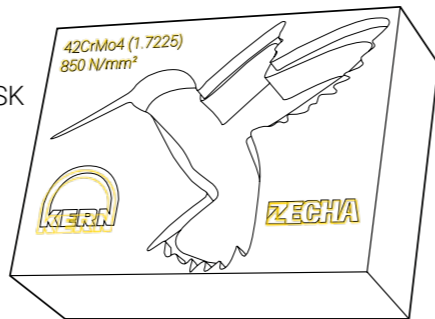
Diese Demonstration unterstreicht die Vielseitigkeit und Effizienz der KINGFISHER SERIE bei der Bewältigung komplexer Fräsaufgaben mit Präzision.

455S.B3.0200.100.040SK



01. GRAVIEREN SCHRIFTZÜGE

Werkzeug: 455S.B3.0200.100.040SK
Drehzahl: 40584 U/min
Vorschub: 7305 mm/min
Vc: 254 m/min
fz: 0,060 mm/Z
ae: Vollspur
ap: 0,015 mm
Aufmaß: 0,000 mm
Kühlung: Luft
Laufzeit: 00:00:09 h

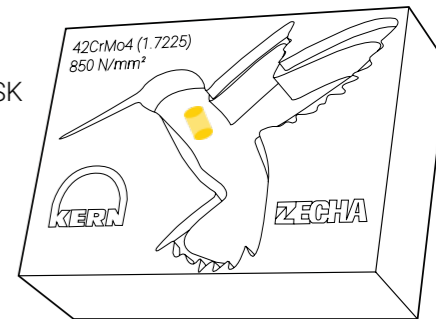


455.T4.0600.100.210SK



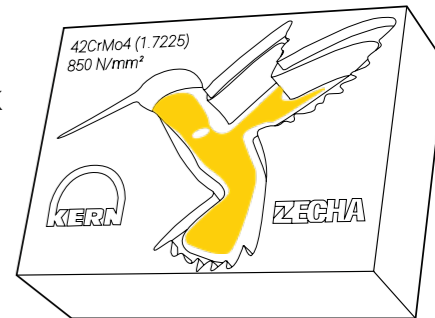
02. EINTAUCHEN HELIX

Werkzeug: 455.T4.0600.100.210SK
Drehzahl: 7950 U/min
Vorschub: 3200 mm/min
Vc: 150 m/min
fz: 0,110 mm/Z
ae: 5,000 mm
ap: 0,400 mm
R-winkel: 1°
Aufmaß: 0,050 mm
Kühlung: Luft
Laufzeit: 00:00:09 h



03. ADAPTIVES SCHRUPPEN

Werkzeug: 455.T4.0600.100.210SK
Drehzahl: 11937 U/min
Vorschub: 5252 mm/min
Vc: 225 m/min
fz: 0,110 mm/Z
ae: 0,600 mm
ap: 12,000 mm
Aufmaß: 0,050 mm
Kühlung: Luft
Laufzeit: 00:01:28 h

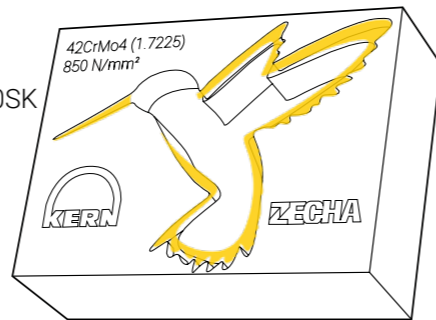


455S.B3.0200.100.040SK



04. 3D-FRÄSEN

Werkzeug: 455S.B3.0200.100.040SK
Drehzahl: 27056 U/min
Vorschub: 2435 mm/min
Vc: 170 m/min
fz: 0,030 mm/Z
ae: 0,500 mm
ap: 1,000 mm
Aufmaß: 0,000 mm
Kühlung: Luft
Laufzeit: 00:01:11 h

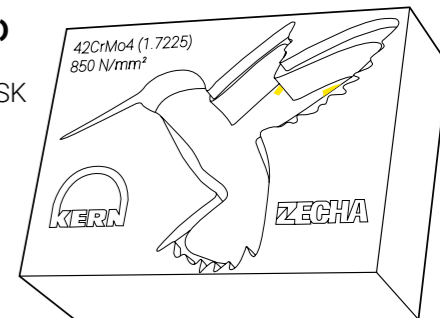


455.T4.0600.100.210SK



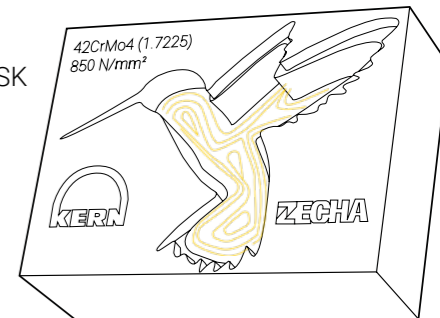
05. SCHRUPPEN (RESTMATERIAL)

Werkzeug: 455.T4.0600.100.210SK
Drehzahl: 11937 U/min
Vorschub: 5252 mm/min
Vc: 225 m/min
fz: 0,110 mm/Z
ae: 0,600 mm
ap: 12,000 mm
Aufmaß: 0,050 mm
Kühlung: Luft
Laufzeit: 00:00:04 h



06. SEMI-SCHLICHTEN

Werkzeug: 455.T4.0600.100.210SK
Drehzahl: 13263 U/min
Vorschub: 7958 mm/min
Vc: 250 m/min
fz: 0,110 mm/Z
ae: 0,150 mm
ap: 12,000 mm
Aufmaß: 0,000 mm
Kühlung: Luft
Laufzeit: 00:00:16 h





IN AKTION ERLEBEN

Möchten Sie die KINGFISHER Werkzeugtechnologie in Aktion erleben? Scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um zum YouTube-Video zu gelangen, das die präzise Fräsarbeit von KINGFISHER Werkzeugen zeigt. Erleben Sie die mühelose Präzision und Effizienz, die die KINGFISHER SERIE auszeichnet.





ANWENDUNG 2
KNOCHENPLATTE



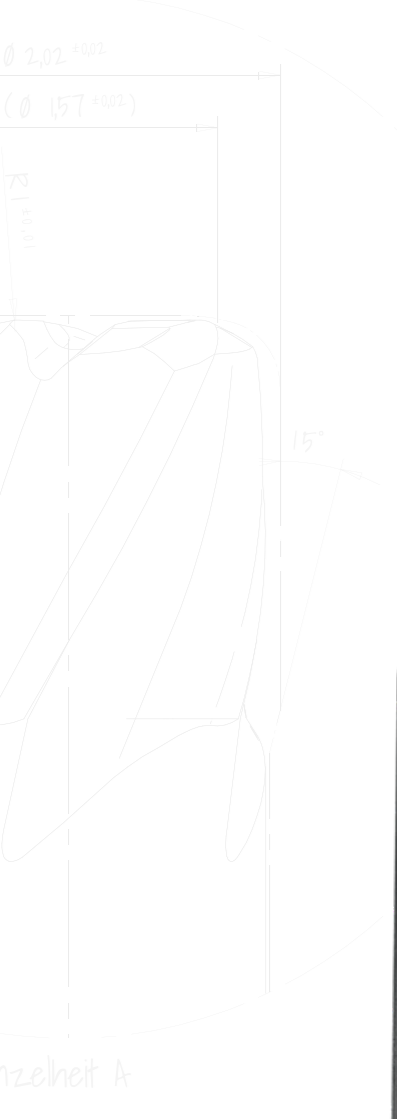
DIE WERKZEUGE

In diesem Anwendungsbeispiel entdecken Sie die herausragenden Werkzeuge der ZECHA KINGFISHER SERIE, die für Hochleistungsbearbeitungen entwickelt wurden. Die 455.T4-Serie zeichnet sich durch schnellen Materialabtrag dank ihres Vier-Schneiden-Designs für Hochvorschubfräsen aus, während die 455S.B3-Serie selbst bei hohen Geschwindigkeiten außergewöhnliche Genauigkeit mit scharfen Schneidkanten liefert. Sie finden auch unsere Schaftfräser, die sich perfekt für das Erzielen scharfer Ecken und flacher Oberflächen eignen, sowie konische Kreisbogenfräser, die die Bearbeitung komplexer Konturen mit weniger Durchgängen vereinfachen.

Dieses Beispiel zeigt die innovative Kühltechnologie der KINGFISHER SERIE, die optimierte interne Kanäle aufweist, um Kühlmittel direkt an die

Schneidkanten zu leiten, wodurch die Wärme reduziert und der Spanabtransport verbessert wird. Dieses Design verlängert die Standzeit der Werkzeuge, beschleunigt die Bearbeitung und sorgt für hervorragende Oberflächenqualitäten.

Während Sie diese Werkzeuge erkunden, werden Sie sehen, wie die KINGFISHER SERIE die Grenzen von Effizienz und Präzision erweitert und vielseitige Lösungen für Schruppen, Schlichten und Gewindschneiden bietet, die höchsten Standards entsprechen. Auf den folgenden Seiten wird gezeigt, wie diese Werkzeuge Ihre Bearbeitungsprozesse mit der Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Exzellenz verbessern können, für die ZECHA bekannt ist.



113555



45619



632K.160BCR



612.200BCR

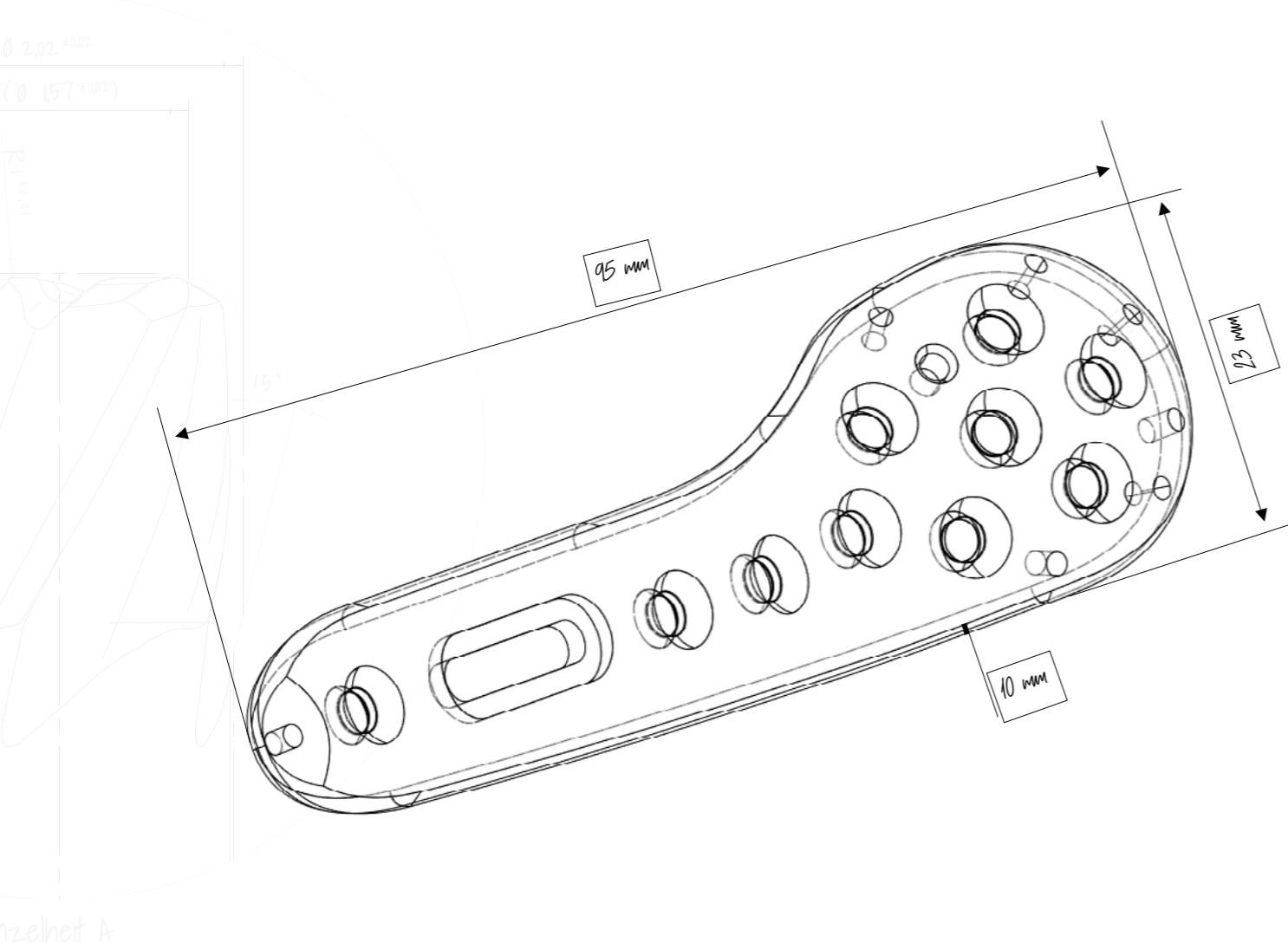


ZUSÄTZLICHE WERKZEUGE

Zusätzlich zur KINGFISHER SERIE haben wir mehrere andere Werkzeuge verwendet, die in ZECHAs Sortiment an hochpräzisen Hartmetallwerkzeugen für verschiedene Bearbeitungsanwendungen verfügbar sind.

In diesem Fräsbeispiel haben wir den 612.200BCR, einen BCR-beschichteten Pilotbohrer, und den

632K.160BCR, einen BCR-beschichteten Spiralbohrer verwendet. Außerdem kamen zwei Sonderwerkzeuge zum Einsatz: der 113555, ein Formfräser, und der 45619, ein konischer Innengewindefräser.



DAS WERKSTÜCK

DEMOTEIL: PRÄSENTIERT DIE VIELSEITIGKEIT DER KINGFISHER SERIE

In diesem Anwendungsbeispiel werden wir ein 95 x 23 x 10 mm Werkstück aus Titan fräsen, um die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der KINGFISHER SERIE hervorzuheben.

Dieses Werkstück, das entwickelt wurde, um die Fähigkeiten der Werkzeuge zu demonstrieren, präsentiert das innovative Design der T4 Serie für effizientes trochoidales Fräsen.

Die fortschrittlichen Kühlmittelsysteme der KINGFISHER SERIE sorgen für präzise Kühlung, verbessern die Leistung und Werkzeuglebensdauer und gewährleisten dabei außergewöhnliche Oberflächenqualitäten.

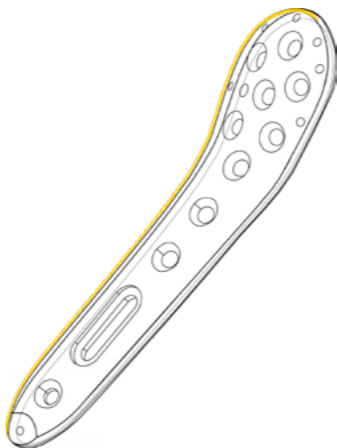
Diese Demonstration unterstreicht die Vielseitigkeit und Effizienz der KINGFISHER SERIE bei der Bewältigung komplexer Fräsaufgaben mit Präzision.

455.T4.1200.100.360IK



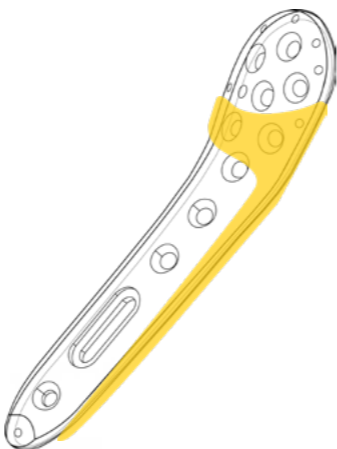
01. SCHRUPPEN GRUNDFORM

Werkzeug: 455.T4.1200.100.360IK
Drehzahl: 4775 U/min
Vorschub: 2292 mm/min
Vc: 180 mm/min
fz: 0,120 mm/Z
ae: 0,600 mm
ap: 15,000 mm
R-winkel: -
Aufmaß: 0,300 mm
Kühlung: Öl
Laufzeit: 00:00:55 h



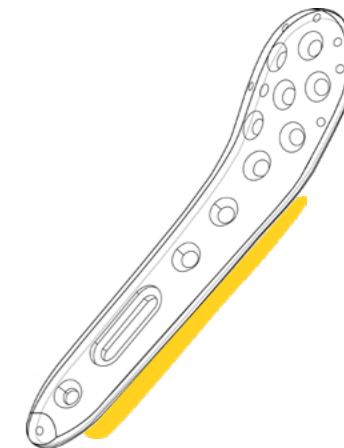
02. SCHRUPPEN GRUNDFORM

Werkzeug: 455.T4.1200.100.360IK
Drehzahl: 4775 U/min
Vorschub: 2292 mm/min
Vc: 180 m/min
fz: 0,120 mm/Z
ae: 0,400 mm
ap: 30,000 mm
R-winkel: -
Aufmaß: 0,300 mm
Kühlung: Öl
Laufzeit: 00:03:20 h



03. SCHRUPPEN GRUNDFORM

Werkzeug: 455.T4.1200.100.360IK
Drehzahl: 3581 U/min
Vorschub: 1146 mm/min
Vc: 135 m/min
fz: 0,080 mm/Z
ae: 0,400 mm
ap: 10,000 mm
R-winkel: -
Aufmaß: 0,400 mm
Kühlung: Öl
Laufzeit: 00:01:50 h

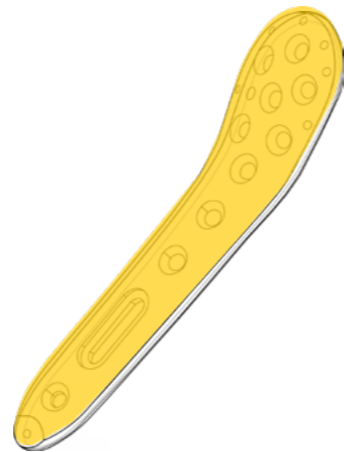


455S.B3.0800.400.120IK



04. SCHRUPPEN RESTMATERIAL

Werkzeug: 455S.B3.0800.400.120IK
Drehzahl: 5968 U/min
Vorschub: 1432 mm/min
Vc: 150 m/min
fz: 0,080 mm/Z
ae: 1,000 mm
ap: 0,250 mm
R-winkel: -
Aufmaß: 0,150 mm
Kühlung: Öl
Laufzeit: 00:01:30 h

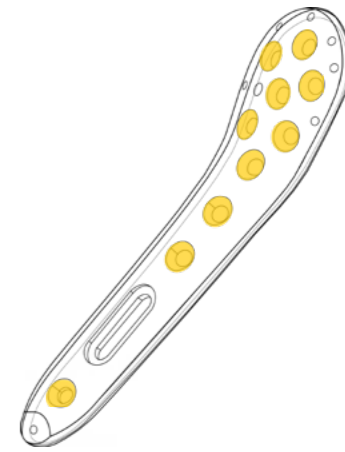


106035



05. SCHRUPPEN BOHRUNGEN

Werkzeug: 106035
Drehzahl: 11088 U/min
Vorschub: 1774 mm/min
Vc: 90 m/min
fz: 0,080 mm/Z
ae: 0,000 mm
ap: 0,300 mm
R-winkel: -
Aufmaß: 0,100 mm
Kühlung: Öl
Laufzeit: 00:01:15 h

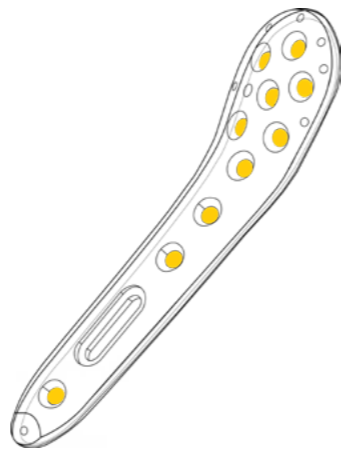




113555

06. SCHLICHTEN BOHRUNGEN

Werkzeug:	113555
Drehzahl:	7347 U/min
Vorschub:	588 mm/min
Vc:	40 m/min
fz:	0,020 mm/Z
ae:	0,000 mm
ap:	0,300 mm
R-winkel:	-
Aufmaß:	0,000 mm
Kühlung:	Öl
Laufzeit:	00:00:25 h

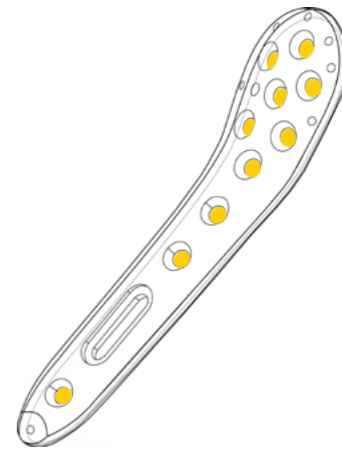


45619



07. KEGELINNENGEWINDE

Werkzeug:	45619
Drehzahl:	4957 U/min
Vorschub:	223 mm/min
Vc:	38 m/min
fz:	0,015 mm/Z
ae:	-
ap:	-
R-winkel:	-
Aufmaß:	0,000 mm
Kühlung:	Öl
Laufzeit:	00:00:35 h

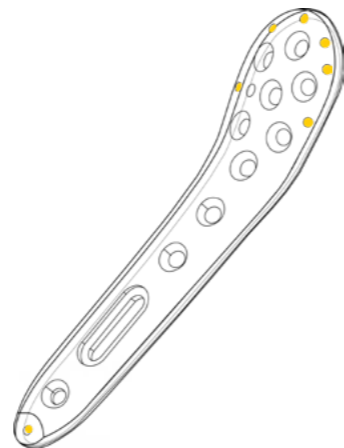


632K.160BCR



08. BOHREN

Werkzeug: 632K.160BCR
Drehzahl: 5968 U/min
Vorschub: 191 mm/min
Vc: 30 m/min
fz: 0,016 mm/Z
ae: -
ap: -
R-winkel: -
Aufmaß: -
Kühlung: Öl
Laufzeit: 00:00:25 h

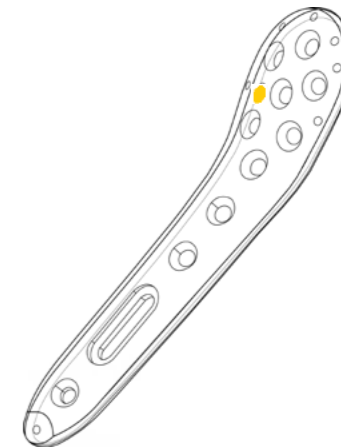


612.200BCR



09. PILOTBOHREN

Werkzeug: 612.200BCR
Drehzahl: 4456 U/min
Vorschub: 178 mm/min
Vc: 28 m/min
fz: 0,020 mm/Z
ae: -
ap: -
R-winkel: -
Aufmaß: -
Kühlung: Öl
Laufzeit: 00:00:15 h

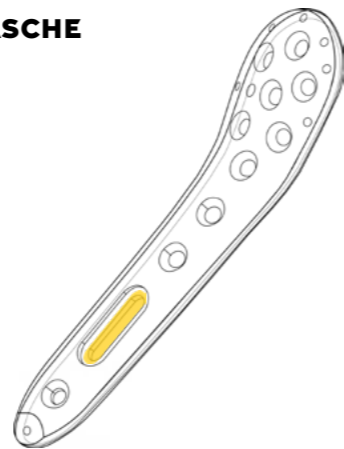


455.F3.0200.000.700SK



10. SCHRUPPEN / SCHLICHTEN TASCHE

Werkzeug: 455.F3.0200.000.700SK
Drehzahl: 28648 U/min
Vorschub: 1203 mm/min
Vc: 180 m/min
fz: 0,014 mm/Z
ae: 0,100 mm
ap: 7,000 mm
R-winkel: -
Aufmaß: -
Kühlung: Öl
Laufzeit: 00:01:25 h

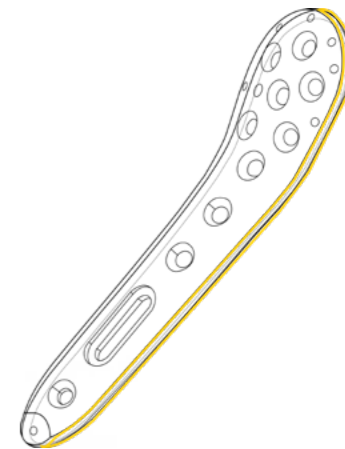


455.T2.0400.020.080SK



11. FASEN

Werkzeug: 455.T2.0400.020.080SK
Drehzahl: 14324 U/min
Vorschub: 1146 mm/min
Vc: 180 m/min
fz: 0,040 mm/Z
ae: 1,000 mm
ap: -
R-winkel: -
Aufmaß: -
Kühlung: Öl
Laufzeit: 00:00:45 h

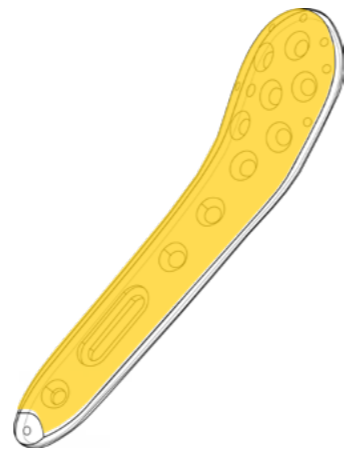


455.B3.0800.400.120IK



12. SCHLICHTEN FLÄCHE

Werkzeug:	455.B3.0800.400.120IK
Drehzahl:	5507 U/min
Vorschub:	2005 mm/min
Vc:	140 m/min
fz:	0,120 mm/Z
ae:	0,250 mm
ap:	0,300 mm
R-winkel:	-
Aufmaß:	-
Kühlung:	Öl
Laufzeit:	00:07:20 h

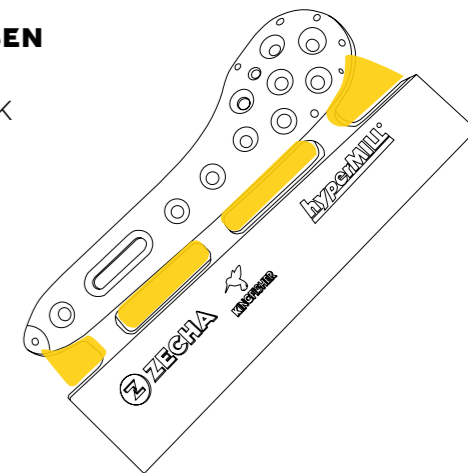


455.T2.0200.050.060



13. KNOCHENPLATTE FREIFRÄSEN

Werkzeug:	455.T2.0400.020.080SK
Drehzahl:	3979 U/min
Vorschub:	159 mm/min
Vc:	50 m/min
fz:	0,020 mm/Z
ae:	4,000 mm
ap:	2,000 mm
R-winkel:	-
Aufmaß:	-
Kühlung:	Öl
Laufzeit:	00:04:15 h

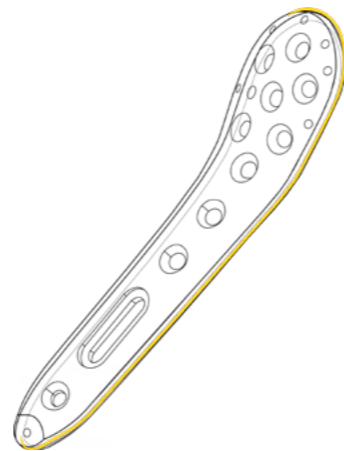


455.T2.0400.020.080SK



14. SCHLICHTEN RADIIEN

Werkzeug: 455.T2.0200.050.060
Drehzahl: 20690 U/min
Vorschub: 1448 mm/min
Vc: 130 m/min
fz: 0,035 mm/Z
ae: 0,050 mm
ap: -
R-winkel: -
Aufmaß: -
Kühlung: Öl
Laufzeit: 00:02:20 h

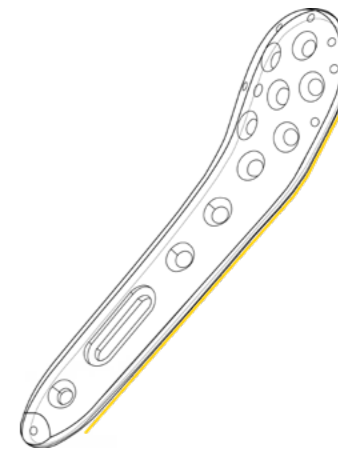


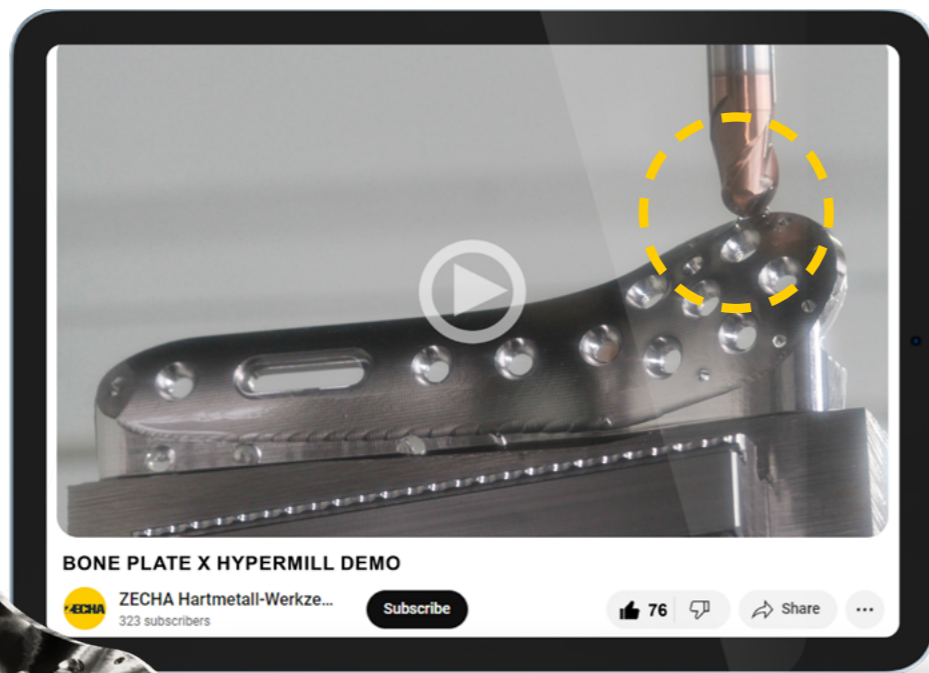
455.F3.0200.000.700SK



15. ABTRENNEN

Werkzeug: 455.F3.0200.000.700SK
Drehzahl: 28648 U/min
Vorschub: 1203 mm/min
Vc: 180 m/min
fz: 0,014 mm/Z
ae: 0,080 mm
ap: 7,000 mm
R-winkel: -
Aufmaß: -
Kühlung: Öl
Laufzeit: 00:00:15 h





IN AKTION ERLEBEN

Möchten Sie die KINGFISHER Werkzeugtechnologie in Aktion erleben? Scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um zum YouTube-Video zu gelangen, das die präzise Fräsarbeit von KINGFISHER Werkzeugen zeigt. Erleben Sie die mühelose Präzision und Effizienz, die die KINGFISHER SERIE auszeichnet.





NICHTS VERPASSEN

Scannen Sie die untenstehenden QR-Codes, um auf die verschiedenen Social-Media-Konten von ZECHA zuzugreifen. So bleiben Sie über neue Werkzeuge, neue Videos, Live-Events und vieles mehr auf dem Laufenden.

Abonnieren Sie und bleiben Sie auf dem Laufenden.



 @zechatools



 @zechatools



 @zechatools



 @zechatools



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



Top-Innovator
2023

STAND 08/2024 | 121994

Copyright by ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH.
Technische Änderungen unserer Produkte im Zuge der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.