



QUALITÄT – INNOVATION – WISSEN
– SEIT MEHR ALS 40 JAHREN



Győri Norbert
9317, Szany
Kossuth utca 68.
office@gyis.hu
+ 36 70 388 7375



MASSGESCHNEIDERTE ZERSpanUNGSWERKZEUGE
IN HÖCHSTER PRÄZISION



Vertrauen Sie auf die KERN-Kompetenz

Erfolg basiert auf Kompetenz. Vertrauen Sie auf die besondere Kern-Kompetenz: Sonder-Wendeschneidplatten und Sonderwerkzeuge für die Metall- und Kunststoffbearbeitung sowie die Papier-Industrie. Höchste Qualität und Präzision aus über 40 Jahren Erfahrung. Aus dem von Reiner Kern gegründeten Schleifbetrieb für Wendeschneidplatten hat sich Kern

in Hechingen inzwischen zum überregional anerkannten Lösungs-spezialisten für besondere Herausforderungen in der Werkzeugbranche und spanenden Fertigung entwickelt.

Qualifizierter Partner für Werkzeughersteller und Fertigungsbetriebe

Von der Kern-Kompetenz profitieren die Branchen Maschinenbau, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik und Papierverarbeitung. Engineering, Konstruktion und Produktion – Kern-Kompetenz umfasst das Gesamtpaket von der Prozessanalyse über die Idee bis zum praxisgerechten Werkzeug. Schlanke Strukturen und der direkte Kontakt zwischen Auftraggeber und den jeweiligen Kern-Spezialisten sorgen für höchste Flexibilität und kürzeste Lieferzeiten.



Auf die Bearbeitungsaufgabe spezifisch abgestimmte Werkzeuglösung

Mit unserem besonderen Know-How in Zerspanungstechnik erarbeiten wir kunden-spezifisch optimierte Werkzeuglösungen. Das Spektrum umfasst: geschliffene Sonder- und Profilwendeschneidplatten aus bearbeitungs-spezifisch angepassten Hartmetall-, Cermet- und CBN-Sorten mit und ohne Beschichtung, komplette Sonder- und Formwerkzeuge mit Wendeschneidplatten zum Bohren, Fräsen und Reiben.

Nutzen Sie auch die einmalige KERN-Kompetenz – fertigen Sie genauer, wirtschaftlicher und produktiver mit Sonder-Schneidplatten und Sonderwerkzeugen von KERN in Hechingen.

Sprechen Sie uns an.





Glockenwerkzeug für Abgaskrümmter

Höchste Prozesssicherheit und Genauigkeit in der Serienfertigung: Das realisieren Automobilzulieferer mit unseren Sonderwerkzeugen. Am Stutzen eines Abgaskrümmers fertigt ein Sonder-Glockenwerkzeug eine Dichtfläche und zwei Fasen in einem Arbeitsgang. Eintauchen, Zirkularfräsen, fertig. Fünf Zähne greifen nahezu tangential an. Daraus resultieren weicher Schnitt, niedrige Schnittkräfte und hohe Oberflächengüte.

Anhand der Bauteilgeometrie haben wir das Verfahren, den Werkzeugträger und die beschichteten Form-Wendeplatten konzipiert und verwirklicht. In allen Details sorgfältig abgestimmt auf die Bauteilgeometrie, den



Werkstoff GGG 40 und das Leistungsvermögen des Bearbeitungszentrums. Als Ergebnis profitiert der Automobilzulieferer von niedrigeren Kosten, kürzeren Bearbeitungszeiten und höherer Qualität.

Das ist KERN-Kompetenz für die Praxis.

Alles auf einen Streich – Sonderwerkzeuge bearbeiten genauer, wirtschaftlicher und produktiver

Schneller und kostengünstiger zu höherer Produktivität und Genauigkeit. Hierfür stehen unsere individuellen Sonderwerkzeuge.

Diese Werkzeuge fassen mehrere Fertigungsoperationen in einem Arbeitsgang zusammen. Sie kürzen die Bearbeitungs- und Durchlaufzeit, erhöhen die Kapazität auf vorhandenen Maschinen. Sonderwerkzeuge sparen Magazinplätze und Werkzeugwechsel. Oftmals ermöglichen sie das Komplettbearbeiten auf Bearbeitungszentren ohne zwischenzeitlichen Wechsel von Werkzeugen im Magazin. Somit wird auch eine bedienerlose Nachtschicht produktiv nutzbar. Zudem sorgen Sonderwerkzeuge, die mehrere Bearbeitungsschritte zusammenfassen, für höhere Genauigkeit. Denn die Konturgenauigkeit des bearbeiteten Werkstücks ist bereits im Werkzeug integriert. Einmal montierte und eingestellte Schneiden bestimmen die Werkstückgeometrien. Damit sind diese unabhängig von der Voreinstellung einzelner Werkzeuge und der Bahnengenauigkeit der CNC-Maschine.

Das Spektrum bei Sonderwerkzeugen reicht von Stufenbohrern über kombinierte Bohr- und Faswerkzeuge bis zu Glocken-, Topf- und Scheibenfräsern. Spezifisch auf die zu bearbeitenden Geometrien konzipieren unsere Spezialisten die Werkzeugträger, die Anordnung und den Sitz sowie die Form und die Ausführung der Schneidplatten. Die Fertigung sämtlicher Komponenten im Haus gewährleistet höchste Qualität und Genauigkeit.

Nennen Sie uns Ihre Bearbeitungsaufgabe. Wir finden selbst in schwierigsten Fällen die passenden Lösungen. Unsere Sonderwerkzeuge stehen für höchste Qualität und Kundenzufriedenheit.

Genauer, wirtschaftlicher, produktiver mit Sonderwerkzeugen von KERN.





Konvex oder konkav – Sonderwerkzeuge verleihen Profil

In nur einem Arbeitsgang fertigt ein Sonder-Scheibenfräser mit tangential eingesetzten Sonder-Wendeschneidplatten ein konvexes Profil. Vorteil dabei ist zum einen die hohe Profilgenauigkeit, die allein vom Sitz der Wendeschneidplatten bestimmt wird.

Zum weiteren sorgt das Sonderwerkzeug für höhere Produktivität, da eine einzelne Fräsoption das Profil komplett fertig bearbeitet. Gleiche Vorteile realisiert ein Sonder-Scheibenfräser zum Bearbeiten eines konkaven Profils. Für das runde Nutprofil haben unsere Werk-

zeugspezialisten neben dem Werkzeugträger auch die Sonder-Wendeschneidplatten konzipiert und verwirklicht. Für hohe Stabilität sind diese tangential angeordnet. Um die anfallenden Späne aus dem Bereich der Schneiden abzuführen, sind die Werkzeugkörper mit großen, auf die Wendeschneidplatten abgestimmten Spanräumen versehen. Für gleichmäßiges, vibrationsfreies Fräsen und etwa gleiche Schnittkräfte an allen Schneiden sorgt die geschickte Schnittaufteilung über das Profil auf mehrere Sonder-Wendeschneidplatten. Mit vier Zähnen am Umfang erreicht der Scheibenfräser zudem hohe Vorschubgeschwindigkeiten.



Komplexe Sonderwerkzeuge – innovative Lösungen von KERN

Ob Nuten, Zahnformen, Innen- und Außenkonturen an Rohrenden oder Sonderprofile: Eine Vielzahl an Werkstücken lässt sich mit Sonderwerkzeugen produktiver, genauer und wirtschaftlicher fertigen. Einige Beispiele aus der großen Palette der von uns realisierten Sonderwerkzeuge beweisen die umfassenden Vorteile.

Zirkularfräsen eröffnet häufig ungeahnte Möglichkeiten, die herausragenden Vorteile von Sonderwerkzeugen zu nutzen. So lassen sich unter anderem komplexe Konturen in z.B. Getriebe-Gehäusen (Bild rechts) in einem Arbeitsgang mit Sonderfräsworkzeugen fertigen.

Auf einem stabilen Grundkörper sind die Standard- und Sonder-Wendeschneidplatten, die selbst auch profiliert sein können, so angeordnet, dass das Werkzeug die Konturen in einer kurzen, schnellen Bearbeitungsoperation auf Fertigmaß fräst. Das kürzt die Bearbeitungszeiten auf einen Bruchteil der ehemals benötigten Zeiten. Zudem spart es mehrere Werkzeugwechsel und Magazinplätze.



*Zirkularfräser für
Getriebegehäuse*



Scheiben- Aufsteck- und Igelfräser
– unser Standardprogramm Fräswerkzeuge

Wir bieten neben Sonderwerkzeugen inzwischen ein umfangreiches Programm an Standardfräsern für vielfältige Bearbeitungen. Die Werkzeuge sind ausnahmslos mit hochpositiven Schneidengeometrien ausgeführt.

Besondere Vorteile sind:

- weicher Schnitt
- niedrige Kräfte auf Werkstück, Vorrichtungen, Maschinenschlitten und Führungen
- filigrane, labile Werkstücke werden genau bearbeitet
- niedrige Antriebsleistungen reichen aus
- höheres Zeitspanvolumen
- ruhiger Lauf

Unsere Fräser verfügen zudem über tangential angeordnete Wendeschneidplatten. Das sorgt für einen stabilen Sitz. Mit enger Zahnteilung ausgeführte, vielzahnige Scheibenfräser ermöglichen hohe Vorschubgeschwindigkeiten. Zusätzlich erhöht die Kreuzverzahnung der Schneiden die Laufruhe und verhindert Rattern. Somit arbeiten unsere Fräswerkzeuge hochproduktiv und wirtschaftlich. Varianten mit seitlichen Schneiden ermöglichen zudem das Planfräsen sowie das Bearbeiten exakter Nuten.

Auch die Igelfräser in unserem Standardprogramm profitieren von den Vorteilen tangential angeordneter Wendeschneidplatten. Für unterschiedliche Bearbeitungen – Säumen, Stirn- und Eckfräsen – stehen die jeweils passenden Fräservarianten zur Verfügung.



Lieferprogramm Wendeschneidplatten

Bezeichnung	Artikel-Nr.
ENHQ 120600TR-4 Stufen	145800613381
ENHQ 120600TL-4 Stufen	145808613520
ENHQ 120602TR-4 Stufen	145808613478
ENHQ 120602TL-4 Stufen	145808613479
ENHQ 120610TR-4 Stufen	145800613217
ENHQ 120610TL-4 Stufen	145800613320
ENHQ 120610TL-4 Stufen KP823	145882313320
ENHQ 120620TR-4 Stufen	145808612698
ENHQ 120620TL-4 Stufen	145808613812
ENHQ 120630TR-2 Stufen	125800613216
ENHQ 120630TL-2 Stufen	125808613774
ENHQ 120640TR-2 Stufen	125808613543
ENHQ 120640TL-2 Stufen	125808613544
ENHQ 120650TR-2 Stufen	125800613149

Bezeichnung	Artikel-Nr.
ENHQ 120650TL-2 Stufen	125800613233
ENFQ 120610-F2-3,5	125400614045
ENFQ 120610-F2-3,5 KP823	125482314045
SEHW 1506AFTN	145550113371
TOHX 1503ZZTR--R1,6	130000713490
RDKW 1605MOTN/8 Fasen	105100613492
AOHT 240502L-87°-2 Stufen	126066913639
AOHT 240502R-87°-2 Stufen	126066913640
TCAW 1103ZZTL	136700813984
TCAW 1103ZZTR	136700813986
TNAW 1604ZZTL	136700813987
TNAW 1604ZZTR	136700813988
TNAW 1606ZZTL	136700813982
TNAW 1606ZZTR	136700813985





EURO CUT Form-Steckwerkzeuge – effizienter und schneller

Filigrane Drehteile für die Medizintechnik und die Automobilindustrie haben häufig komplexe Konturen und Geometrien. Speziell kleine Bauteile werden auf Drehautomaten in großen Serien gefertigt. Da zählt jeder Bruchteil einer Sekunde, um wettbewerbsfähig zu produzieren.

Unsere Form- und Profil-Steckwerkzeuge haben bei diesen Anforderungen unschlagbare Vorteile. Sie fertigen in einer Operation das gesamte Profil beziehungsweise eine komplexe Kontur. Sie arbeiten höchst effizient, denn sie sparen Werkzeugwechsel und Bearbeitungszeit. Sie arbeiten höchst genau, denn die erzeugte Kontur hängt allein von Form und Profil der Schneidplatten ab.

Bei Form-Steckwerkzeugen liefern wir Gesamtlösungen. Von der Zeichnung des Werkstücks mit der zu fertigenden Kontur generieren unsere Spezialisten das CNC-Programm zum Schleifen der Schneidplatten.

Unsere Experten wählen den passenden Schneidstoff, exakt abgestimmt auf die zu bearbeitenden Werkstoffe. Unbeschichtetes und beschichtetes Hartmetall hat sich in der Mehrzahl an Anwendungen bestens bewährt. Orientiert an den Maschinen bieten wir eine große Auswahl an geeigneten Werkzeughalttern. Plattensitz und Spannsystem entsprechen strengen Forderungen nach höchster Steifigkeit und Stabilität. Unsere Form-Steckwerkzeuge bearbeiten bei höchster Qualität effizient und schnell.

Bei KERN bekommen Sie die Komplettlösung für wirtschaftliche Serienfertigung aus einer Hand.



Wirbelwerkzeuge – wirtschaftliche und zuverlässige Gewindefertigung

Beim Herstellen spezieller Gewinde auf langen, schlanken Werkstücken hat sich Wirbeln als universelles und schnelles Verfahren bewährt. Von der Antriebsspindel über Extruderschnecken bis zur Knochenschraube – Wirbeln eignet sich für eine Vielzahl unterschiedlicher Bauteile und Gewindeformen.

Wir bieten Ihnen ein umfassendes Spektrum an Wirbel-Schneidplatten in allen marktgängigen Grundformen und Schneidengeometrien. Für alle gängigen Wirbelwerkzeuge der bekannten Hersteller fertigen wir Wirbel-Wendeschneidplatten in einer Vielzahl an Ausführungen. Ob aus Hartmetall, beschichtet oder unbeschichtet, oder mit aufgelegten CBN-Schneiden – wir sind spezialisiert auf das Schleifen ungewöhnlicher Wendeschneidplatten mit Sondergeometrien. Deshalb liefern wir individuell gefertigte Wirbel-Wendeschneidplatten in wesentlich kürzeren Fristen als die jeweiligen Werkzeughersteller. Wenige Arbeitstage beim Nachschleifen,

bzw. Arbeitswochen als Lieferfrist für ein Komplettsatz lassen sich in Einzelfällen realisieren. Speziell beim Wirbeln ist das Nachschleifen der Wirbelwendeschneidplatten eine Frage der Wirtschaftlichkeit. Wir achten extrem darauf, nur den bei der Benutzung entstandenen Verschleiß zu entfernen. Dafür setzen wir keine der bekannten Nachschleifvorrichtungen ein, da hier alle Platten auf ein Maß geschliffen werden. Bei uns werden die Wirbelwendeschneidplatten einzeln, je nach Größe des Verschleißes, nachgeschliffen, um so die maximale Anzahl von Nachschliffen zu gewährleisten.

Profitieren Sie bei der Ausrüstung ihrer Wirbelwerkzeuge herstellerunabhängig von der Flexibilität und der Kundennähe eines mittelständischen Schleifbetriebs!





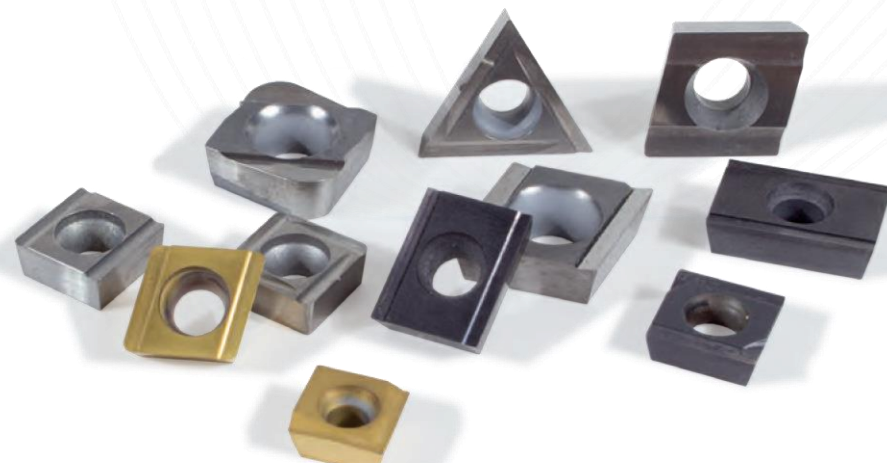
Sonder-Wendeschneidplatten für Bohr-Senkwerkzeuge

Bohren, Fasen und Senken in einer Operation vereint: das spart Bearbeitungszeit und sorgt für höchste Genauigkeit. Diese Vorteile zählen vor allem in der Serienfertigung unter anderem beim Bearbeiten von kompletten Bohrbildern in der Hydraulik und im Fahrzeugbau.

Wir liefern schnell und kostengünstig die passenden Wendeschneidplatten für diese Sonderwerkzeuge. Sie zeigen uns das Bohrbild, wir fertigen innerhalb kürzester Zeit das Sonderwerkzeug und die geeigneten Schneidplatten aus Hartmetall. Vertrauen Sie auf unser über Jahrzehnte gesammeltes Know-How im Bereich Sonderwerkzeuge, in der Produktion und im Schleifen von Sonder-

Wendeschneidplatten. Auf Wunsch liefern wir nicht nur Sonder-Wendeschneidplatten als Ersatz zur Ausrüstung bestehender Werkzeuge. Nach ausführlicher Analyse des Bearbeitungsablaufs können wir auch grundlegend verbesserte Schneidplatten zur Verfügung stellen. Das betrifft nicht nur die Geometrien, sondern auch die Schneidstoffe und die Beschichtungen.

Holen Sie sich das Plus an Wirtschaftlichkeit und Produktivität – mit optimierten Sonder-Wendeschneidplatten von KERN für Bohr-Senkwerkzeuge.



Formplatten zum Anfassen und Stoßen

Bei Fasen, Einstichen und Nuten bestimmt meist die Funktion die Werkstückgeometrie. Deshalb sind individuell geschliffene Schneidplatten erforderlich. Wir produzieren bereits ab kleinsten Serien wirtschaftliche Lösungen für jede Anwendung. Unabhängig vom Hersteller der Fas- und Stoßwerkzeuge liefern wir exakt auf die zu fertigende Geometrie ausgelegte

Sonder-Schneidplatten. Bei höchster Flexibilität und kürzesten Lieferzeiten.

KERN hat das Know-How und die erforderliche Produktionstechnologie für ungewöhnliche Schneidengeometrien.

Sonder-Wendeschneidplatten zur Kunststoffbearbeitung

Kunststoffe benötigen spezielle Werkzeugeneigenschaften. Nur mit extrem scharfen Schneidkanten, glatten, blanken Spanflächen und hoch positiven Geometrien lassen sich die leicht schmierenden und häufig weichen Kunststoffe erfolgreich bearbeiten. Auch hierfür haben wir die passenden Lösungen. Sonder-Wendeschneidplatten in individuell abgestimmten Ausführungen unter anderem für Sondereinstiche und Fräswerkzeuge zum Besäumen von Kunststoffplatten. Aber auch für Scheibenfräser zum Trennen

und Anfassen der Kanten. Als zuverlässiger Partner der Werkzeughersteller liefern wir die hochwertige Erstausrüstung und den benötigten Ersatz in gleichbleibender Qualität.





Sonderformplatten zur Endenbearbeitung

In der Hydraulik und im Automobilbau wird ein breites Spektrum an Rohren und ähnlichen Bauteilen in großen Serien speziell an den Enden bearbeitet. Fasen innen und außen, Planen, Nuten und Einstiche integrieren häufig spezielle Funktionen in die ansonsten unbearbeiteten Bauteile.

Beim Fertigen dieser Endengeometrien zählt einerseits höchste Genauigkeit, andererseits aber kürzeste Bearbeitungszeit. Nur so lassen sich diese Bauteile wirtschaftlich und kostengünstig fertigen. Hierfür verwirklichen wir innovative Werkzeuglösungen.

Jede erdenkliche Form an Schneidplatte

können wir generieren und schleifen. Als Basis dient immer die Zeichnung der zu fertigenden Geometrien. Darauf abgestimmt konzipieren die Spezialisten in Hechingen Sonder-Schneidplatten für nahezu jeden zu bearbeitenden Werkstoff. So entstehen hochproduktive Sonderwerkzeuge, mit denen Fertigungsbetriebe das entscheidende Plus an Produktivität und Wirtschaftlichkeit realisieren.



Schneidplatten für Reibwerkzeuge

Reiben erzeugt höchste Oberflächengüten und Genauigkeiten. Reibwerkzeuge stehen im Ruf, kostenintensiv, aufwendig in der Voreinstellung und störungsanfällig im Fertigungseinsatz zu sein. Unsere Schneidplatten können diese Situation wesentlich verbessern. Denn wir produzieren für marktgängige Reibwerkzeuge hochwertige Schneidplatten mit allen Qualitätsmerkmalen der Originale, aber zu wesentlich

wirtschaftlicheren, günstigeren Konditionen. Derart ausgerüstete Reibwerkzeuge bestehen durch niedrigere Kosten und meist sogar längere Standzeiten als die ursprüngliche Ausführung. Denn auf Wunsch optimieren wir werkstückspezifisch die Hartmetallsorten, die Beschichtungen oder das CBN. Vertrauen sie auf die Kompetenz von KERN. Fragen sie uns bei Ersatzbedarf an Schneidplatten für ihre hochwertigen Reibwerkzeuge.

Sonder-Wendeschnidplatten zum Arrondieren und Strehlen

Arrondieren, das Anfasen von Blechbändern, erfordert vor allem stabile, verschleißfeste Schneidplatten, die große Standwege erreichen. Die Schneidengeometrien werden entsprechend den verlangten Fasenkonturen ausgelegt. Auch hier beweisen wir höchste Werkzeugkompetenz. Nach Zeichnung fertigen unsere Spezialisten jede Form an Wendeschnidplatte mit den benötigten Schneiden. Details, wie Spanbrecher, Span- und Freiflächen sowie

Beschichtungen stimmen wir exakt auf die Bearbeitung ab. So erzielen unsere Sonder-Wendeschnidplatten nicht nur höchste Produktivität, sondern überzeugen auch durch lange Standzeiten und somit besonders wirtschaftlichen Einsatz.





Sonder-Wendeschneidplatten für die Kugellagerfertigung

Innen- und Außenringe für Kugellager übernehmen die möglichst reibungsarme und gleichmäßige Führung der Kugeln. Dafür erhalten sie spezielle Profile, die auf den jeweiligen Durchmesser und die Ausführung der Kugellager ausgelegt sind. Für eine wirtschaftliche Produktion der Kugellager fertigen wir nach Ihren Zeichnungen Wendeschneidplatten mit den exakten Profilformen. Durch meist zwei nutzbare Schneiden sind diese besonders wirtschaftlich. Damit können Teil- und auch Vollprofile am Innen- und am Außenring in einer Einstechoperation hochgenau und wirtschaftlich bearbeitet werden.

Vor allem für Sonderabmessungen

spezieller Kugellager lohnt das Beschaffen unserer individuellen Sonder-Wendeschneidplatten. Denn wir fertigen die Wendeschneidplatten innerhalb kürzester Zeit zu besonders günstigen Konditionen. Dabei greifen wir auf unsere jahrelangen Erfahrungen in der Konzeption von Sondergeometrien zurück.

Sonder-Wendeschneidplatten von KERN für Kugellagerringe überzeugen mit langen Standzeiten und höchster Prozesssicherheit in der Serienfertigung.



Formplatten für die Fertigung von Verzahnungen

Verzahnungen für Getrieberäder und Schaltmuffen fertigt man zunehmend durch Fräsen mit speziell profilierten Sonder-Schneidplatten. Das ist häufig wirtschaftlicher und flexibler als das Bearbeiten mit Wälzfräsern. Aus den zu bearbeitenden Zahngeometrien ergeben sich eine Vielzahl unterschiedlicher Profile für die Schneidplatten der Fräswerkzeuge. Als ausgewiesene Spezialisten für Sonder-

Wendeschneidplatten produzieren wir jegliche marktgängige Profilform für bereits bestehende Verzahnungsfräser. Um das Leistungsvermögen – Standzeiten und Produktivität – zu optimieren, erarbeiten wir individuelle Lösungen mit speziellen Hartmetallsorten und Beschichtungen. Das verbessert vor allem in der Serienfertigung im Automobilbau deutlich die Wirtschaftlichkeit.

Sonderwendeschneidplatten zur Vergrößerung von Dichtflächen

Flansche von Hochdruckventilen stellen höchste Ansprüche an die Funktion der Dichtflächen. Eine besondere Maßnahme, die sichere Funktion zu gewährleisten, ist die Vergrößerung der Dichtflächen durch eine feine Strukturierung, ähnlich einer Verzahnung. Wir produzieren die hierfür benötigten Schneidplatten zum Fräsen dieser feinen Verzahnungen. Orientiert an den zu bearbeitenden Werkstoffen suchen unsere Werkzeugspezialisten

den geeigneten Schneidstoff und die Beschichtung aus. Die Profile schleifen wir entsprechend den Vorgaben der Flansch- und Ventilhersteller beziehungsweise nach Normen und Standards der jeweiligen Anwenderbranchen. Mit Sonder-Fräsplatten von KERN bearbeitete Flansche halten dicht.

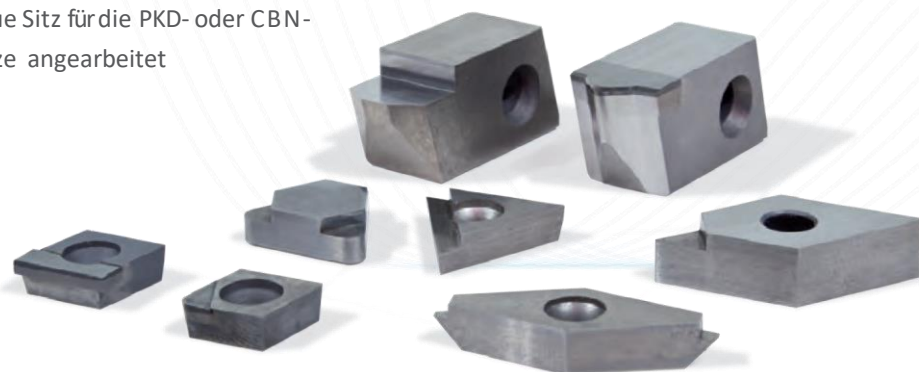




Halbfabrikate mit und ohne Segmentsitz für CBN und PKD Wendeschneidplatten

Wesentlich rationeller und flexibler können Hersteller und Anwender von CBN- und PKD-Werkzeugen jetzt ihre Wendeschneidplatten herstellen. Wir fertigen die erforderlichen Rohlinge (Halbfabrikate) mit vorgeschliffenem Sitz für die CBN- und PKD-Schneiden nach Zeichnung. Auftraggeber profitieren von höchster Flexibilität und kurzen Lieferfristen. Wir liefern innerhalb kürzester Zeiten auch kleinste Serien individueller Halbfabrikate. Halbfabrikate in Standardabmessungen stehen auf Abruf zur Verfügung. Sonder-Wendeschneidplatten mit Geometrien nach Zeichnung schleifen wir passgenau nach Kundenzeichnung. Wahlweise wird auch der passgenaue Sitz für die PKD- oder CBN-Schneideinsätze angearbeitet

- KERN schleift CBN-Standard- und Sonder-schneidplatten nach. Diese erhalten damit wieder die ursprüngliche Leistungsfähigkeit in Produktivität und Standzeiten. Nachschleifen ist – je nach Größe und Geometrie der CBNSchneidplatten – häufig wesentlich wirtschaftlicher als Neubeschaffung!
- KERN reproduziert neue CBN-Sonderschneidplatten als Zweitlieferant, oder konstruiert und fertigt diese nach Werkstückzeichnung für neue Werkstücke.



Modulschneidplatten für Verzahnungen in Großbetrieben

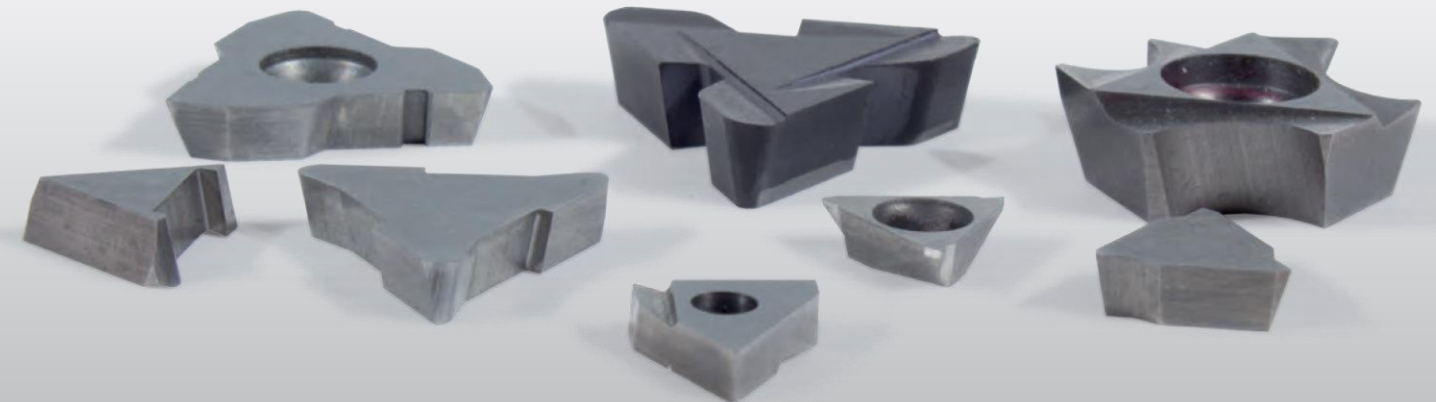
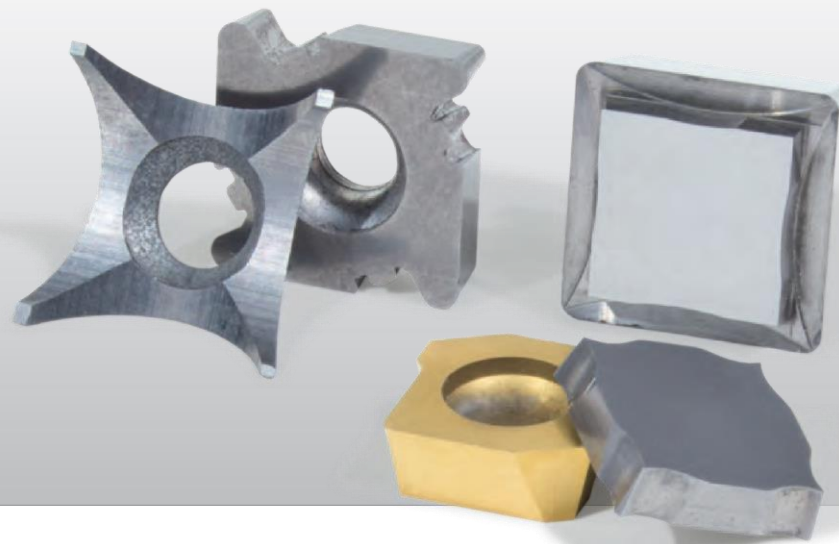
Speziell für große Verzahnungen mit Modulen größer 10 gibt es seit vielen Jahren leistungsfähige Verzahnungsfräser. Diese sind mit tangentialen Schneidplatten an den Flanken und an der Stirn ausgestattet. So können sie in einem Durchgang die Evolventenform der Zahnflanken und den Zahngrund erzeugen. Für Innenverzahnungen sind die Schneidplatten konvex, für Außenverzahnungen konkav geschliffen. Um die Erweiterung am Zahngrund (Protuberanz) zu fertigen, verfügen sie über eine spezielle Stirngeometrie.

Für diese schweren Fräswerkzeuge fertigen wir in Hechingen die erforderlichen tangentialen Schneidplatten. Bereits

seit Jahren besteht mit unterschiedlichen Werkzeugherstellern eine Partnerschaft, in der wir als OEM für komplette Sets der benötigten Tangentialfräser agieren.

Wir verfügen also über umfangreiche Erfahrungen im Schleifen der konvexen und konkaven Schneidplattengeometrien. Fragen Sie uns, wenn es um den Ersatz oder die Erstaustattung großer Verzahnungsfräser mit Wendeschneidplatten für Verzahnungen geht!





Sonderformwendeschneidplatten mit vier- und dreieckiger Grundform

Quadratische und dreieckige Wendeschneidplatten verbinden ideal hohe Stabilität und Festigkeit mit hoher Wirtschaftlichkeit durch drei beziehungsweise vier nutzbare Schneiden. Ob zum Drehen, zum Bohren oder Fräsen: Wendeschneidplatten mit vier- und dreieckiger Grundform lassen sich universell einsetzen.

Wegen dieser Kombination aus positiven Eigenschaften eignen sie sich bevorzugt für Sonderwerkzeuge zum Fertigen von Profilen, Nuten, Einstichen, Fasen und weiteren werkstückspezifischen Sondergeometrien.

Wir produzieren für alle marktüblichen Werkzeughalter und Spannsysteme passende Sonder-Wendeschneidplatten in vier- und dreieckiger Grundform. Nach Kundenvorgaben, Zeichnungen oder Mustern schleifen unsere Spezialisten in Hechingen auch außergewöhnliche Profilformen zum Bearbeiten spezieller Werkstückgeometrien.

Eine große Auswahl an Hartmetallsorten und die Option unterschiedlicher Beschichtungen sorgen für optimale Abstimmung auf die zu bearbeitenden Werkstoffe und die benötigten Eigenschaften. Zwischen höchster Produktivität und möglichst langen Standzeiten können nahezu sämtliche Zielgrößen eingestellt werden.

Unsere Experten kopieren nicht nur vorhandene Sonder-Wendeschneidplatten, sondern optimieren sie auf Wunsch auch in ihren Eigenschaften. Für Anwender bedeutet dies doppelten Nutzen. Zum einen erhalten sie gegenüber den Originalen meist wesentlich

kostengünstigere Sonder-Wendeschneidplatten. Zum anderen profitieren sie im laufenden Betrieb von gesteigerter Produktivität, höherer Prozesssicherheit und längeren Standzeiten. Wenn Sie Sonderwerkzeuge mit Sonder-Wendeschneidplatten in vier- und dreieckiger Grundform einsetzen und auf der Suche nach einer wirtschaftlichen, schnell und flexibel lieferbaren Alternative für die Original-Schneidplatten sind, fragen Sie uns.

KERN hat die richtige Lösung!





Sonderschneidplatten für stationäre und mobile Schienenfräser

Um das Profil zu erhalten, werden Schienenoberkanten in Intervallen nachgefräst. Besondere Forderungen an die Beständigkeit der Schneidwerkzeuge stellen dabei die kaltverfestigten Oberflächenschichten.

Für diese Anwendungen bieten wir eine Auswahl besonders stabiler, dicker Sonder-



Wendeschnidplatten aus extra für die Trockenbearbeitung beschichteten Hartmetallen. Sie haben sich im harten Einsatz sowohl in stationären Fräsmaschinen als auch in mobilen Anlagen auf Schienenfahrzeugen bestens bewährt.

Wendeschnidplatten und Messer für die Papierverarbeitung

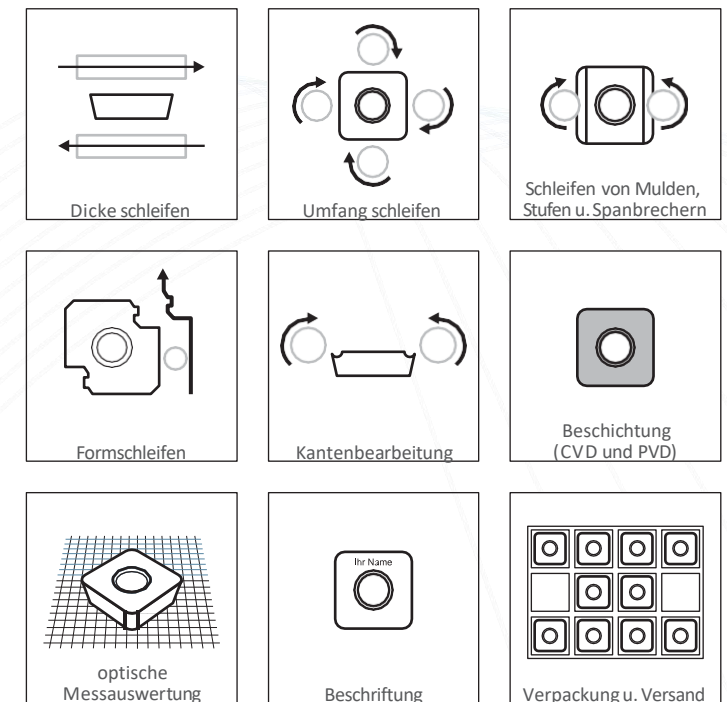
Stanzen, Ausklinken, Beschneiden, Formatieren: In der Druckerei, der Konfektionierung und der Weiterverarbeitung von Papier fallen vielschichtige Arbeitsschritte an, für die ausgereifte, hochwertige Schneiden benötigt werden. Eine Vielzahl an Geometrien, von geraden über runde und dreieckige bis zu gezahnten Schneiden, ermöglichen das sachgerechte und häufig auch dekorative Schneiden und Stanzen von Papier. Dabei müssen die Messer und Schneidplatten höchst-

ten Anforderungen an Stabilität und Standzeiten genügen. Für die unterschiedlichsten Maschinen- und Stanzsysteme produzieren wir passende Messer. Zudem schleifen wir die Messer so nach, dass sie erneut die hervorragenden Eigenschaften neuwertiger Schneiden haben. Für sämtliche marktüblichen Varianten an Schaftausführungen und Einspannsystemen verfügen wir über die passenden Rohlinge, um Messer und Schneidplatten in Standardformen und in kundenspezifischen Ausführungen innerhalb kürzester Zeit zu schleifen.

Vom Hartmetallrohling zum einsatzbereiten, funktionsgeprüften Sonderwerkzeug – Wir liefern alles aus einer Hand

Bei uns wird Flexibilität groß geschrieben. Wir bieten einen auf Ihre individuellen Forderungen und Wünsche exakt zugeschnittenen Service. Wählen Sie selbst: Sie bringen die Rohlinge, um sie bei uns bearbeiten zu lassen.

Wir verfügen über modernste schleiftechnische Fertigungsverfahren. Somit verfügen wir über umfassende Kompetenz, die von Ihnen gestellten Rohlinge als »verlängerte Werkbank« in Form zu bringen. Wir schleifen für Sie nach Muster, Zeichnung oder entsprechend Ihrer Zielvorstellung. Sie entscheiden, ob Sie den kompletten Serviceablauf oder lediglich einzelne, auf Ihre Anwendung abgestimmte Arbeitsschritte und Leistungen benötigen.





KERN GMBH & CO. KG

Stettener Strasse 1
D-72379 Hechingen

Telefon 07471 9335-0
Telefax 07471 9335-40

info@kern-hechingen.de
www.kern-hechingen.de



Győri Norbert
9317, Szany
Kossuth utca 68.
office@gyis.hu
+ 36 70 388 7375