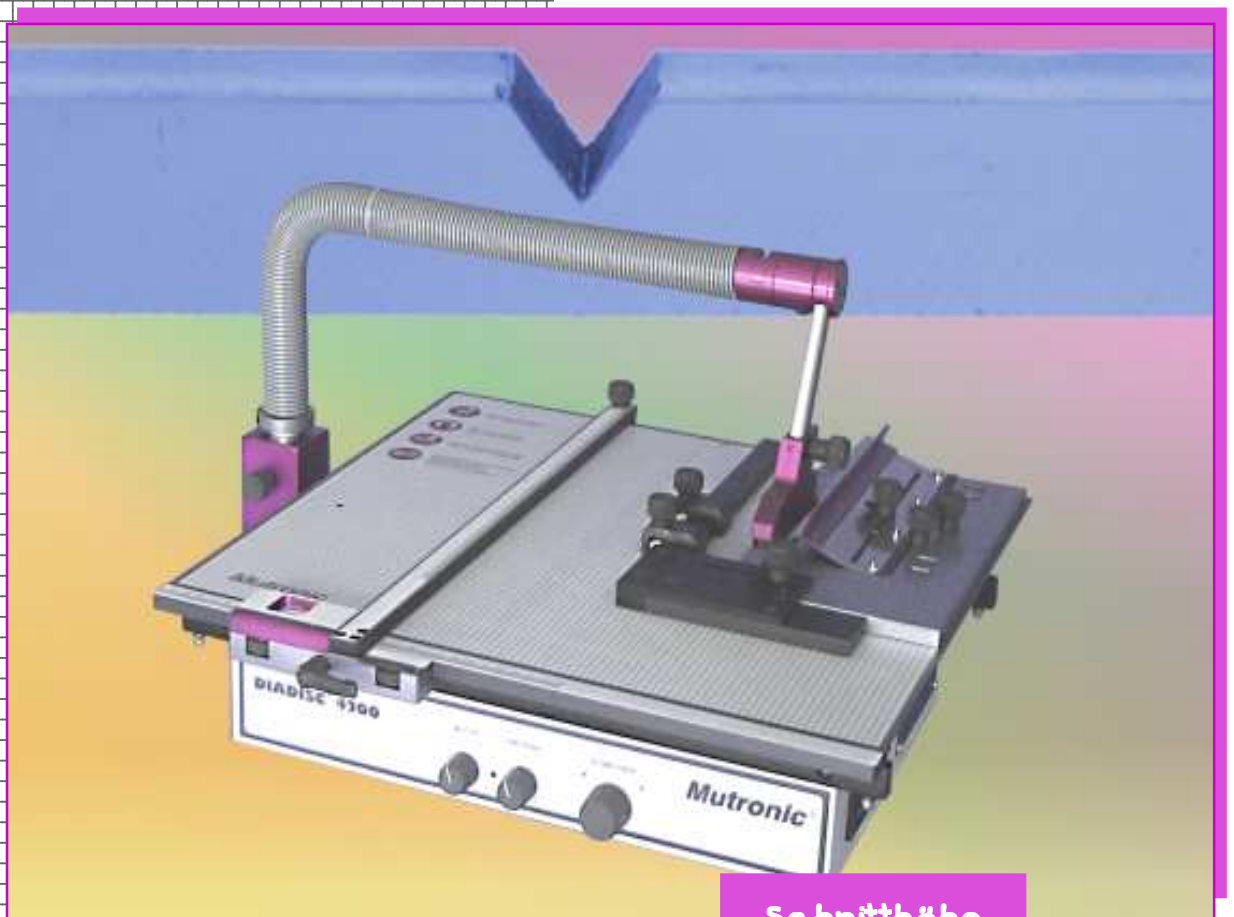


DIADISC 4200 R

Prüfkörper-Trennsäge



Schnitthöhe
0-12 mm

Mutronic®

INHALTSVERZEICHNIS

Beschreibung	Seite	3
Normgerechte Prüfkörper	Seite	4
Tischplatten (Starttisch, Schiebetische)	Seite	5
Prüfkörper-Zusatzeinrichtungen	Seite	6
Prüfkörper-Schneidwerkzeuge	Seite	7
Tooljet- Sägeblatt Schnellwechselsystem	Seite	8
Micro-Sprühnebeleinrichtung	Seite	9
Staubabsaugsystem	Seite	10
Ausstattungsvorschlag	Seite	11
Bearbeitungsbeispiele + Maschinenoptionen	Seite	12
Materialanschlüge (Parallelanschlag, Queranschlag)	Seite	13
Vorschubeinrichtungen (Festanschlag, Winkelanschlag)	Seite	14
Spannvorrichtung auf Parallelanschlag	Seite	14
Kerbtiefen-Einstellvorrichtung	Seite	14
Nuten- und Entgrateinrichtung, Visiereinrichtung, Vakuumspanntisch	Seite	15
Nützliches Zubehör	Seite	16
Technische Daten, Grundmaschine, Tischplatte C	Seite	17
Technische Daten, Tischplatten D, E	Seite	18
Technische Merkmale	Seite	19
Technische Besonderheiten	Seite	20

Hinweis:

Aufgrund der ständigen Neu- und Weiterentwicklung von Produkten und lieferbaren Maschinenoptionen sind Prospekte und Info's manchmal schon nach kurzer Zeit ergänzungs- und korrekturbedürftig.

Wir haben uns deshalb entschieden die Mehrzahl unserer Prospekte selbst zu drucken. Dadurch sind wir in der Lage, angeforderte Informationen schnell und in ständig aktualisierter Ausgabe zur Verfügung stellen zu können. Die Abweichung der Druckqualität im Vergleich zu Hochglanz-Offsetdrucken bitten wir zu entschuldigen. Im Internet stehen Ihnen Informationen mit Bildern in hoher Auflösung zur Verfügung.

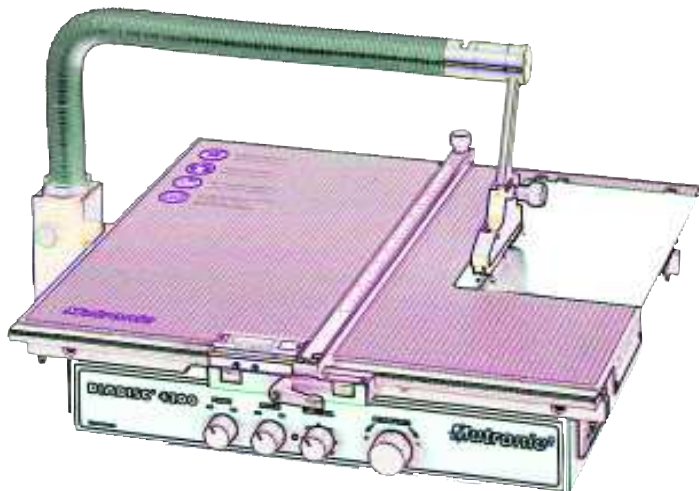
Die Maschinen auf den Prospektseiten sind meist mit optionalen Erweiterungen abgebildet. Weitere Details über Zubehörteile und Optionen enthält die Preisliste. Bei Unklarheiten bitten wir um Ihren Anruf. Abbildungen von Maschinen, Optionen und Zubehör sind nicht verbindlich und können von der zu liefernden Ware in Farbe, Form sowie technischer und konstruktiver Ausführung abweichen.

Informationen über andere *Mutronic* Produkte sowie Hinweise auf Messveranstaltungen finden Sie im Internet unter: www.mutronic.de

PRÜFKÖRPERFERTIGUNG + PROTOTYPING

SÄGEN · TRENNEN · FRÄSEN · ENTGRATEN

Exakt durch
jeden
Werkstoff



Die hochpräzise Lagerung der *DIADISC* Trennsäge garantiert perfekte Schnitte.

Durch den hohen Rundlauf der Antriebs-
elemente sowie dem Einsatz von Spezial-
sägeblättern wird nahezu kein Grat erzeugt.
Die Schnittqualität erreicht Werte von RZ 4-6.
Dies ist glatter als Feinfräsen!

Mit anderen Worten:

Eine Nachbearbeitung der Schnittfläche ist
in vielen Fällen nicht mehr erforderlich!
Kostbare Arbeitszeit wird eingespart.

Durch die Vielzahl von lieferbaren Optionen
kann das *DIADISC*-Konzept schnell an den
jeweiligen Einsatzfall angepaßt werden.
Nachfolgend werden die wichtigsten Optio-
nen ausführlich beschrieben.
Die kompakten Abmessungen lassen den
Betrieb an jedem Arbeitsplatz zu, selbst bei
engen Platzverhältnissen im Labor oder
Werkstattbereich.

Test- und
Prüfkörper mit
hoher Präzision
zusägen



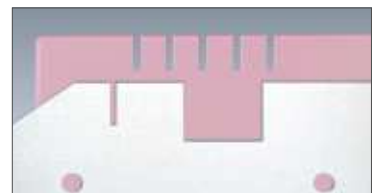
V-Nuten mit
definiertem
Winkel in
Prüfkörper
einsägen



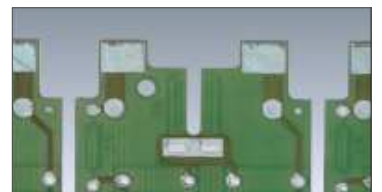
Rohre, Profile
und Stangen
ablängen und
schlitzen etc.



Metall- und
Kunststoffplatten
zusägen, aus-
sparen und
entgraten



Leiterplatten
trennen,
ausfräsen,
anfassen
und ritzen



QS-Prüfschnitte
durch elek-
tronische und
mechanische
Komponenten



NORMGERECHTE PRÜFKÖRPER

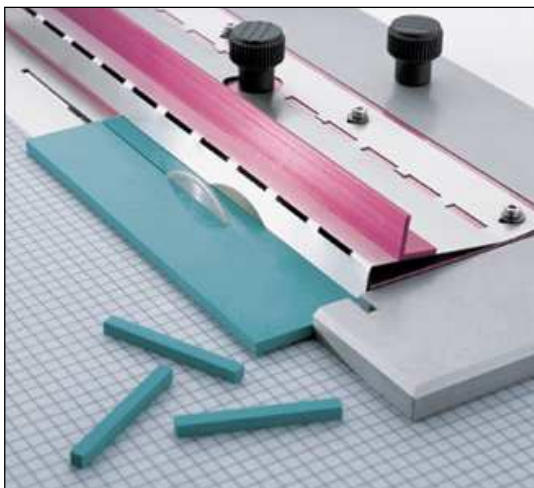
Vorteile:

Präziser, glatter und gratarmer Schnitt, weit besser als die Normen es vorschreiben.

Als Zubehör lieferbare Sondersägeblätter sowie V- und U-Nutenfräser aller Normen.

Spezielle Kühleinrichtungen sorgen für einen glatten Schnitt ohne Materialerwärmung.

Geringer Platzanspruch (Labortisch) und gute Mobilität durch kleines Gewicht (15 kg).



Die Maschine ist basierend auf dem Standardmodell *DIADISC 5200* aufgebaut und verfügt über deren technische Details in bezug auf Präzision und Leistung, besitzt jedoch eine spezielle Alu-Tischplatte in welcher Aufnahmebohrungen zur Aufnahme verschiedener Optionen angebracht sind. Der Schiebeweg der Tischplatte kann in drei Größen gewählt werden.

Für die Anfertigung von Proben ist zusätzlich die Ausrüstung mit der Option „Keilriemen-Variountersetzung“ empfehlenswert. Sie läßt ein breites Drehzahlspektrum zu wodurch alle Arten von Materialien mit optimaler Schnittqualität bearbeitet werden können.

Zur Reduzierung der Gratbildung sollte die „Micro-Sprühnebeleinrichtung“ unbedingt als Option gewählt werden.

Die neu entwickelte Option „Eisluft-Kühleinrichtung“ verbessert das Ergebnis zusätzlich, vor allem bei der Bearbeitung von PP, PE, PA, PTFE etc.

Diese erzeugt mittels normaler Pressluft - 10 Grad kalte Eisluft und sorgt dadurch für eine hocheffiziente Kühlung des Sägeblattes bzw. der Trennscheibe.

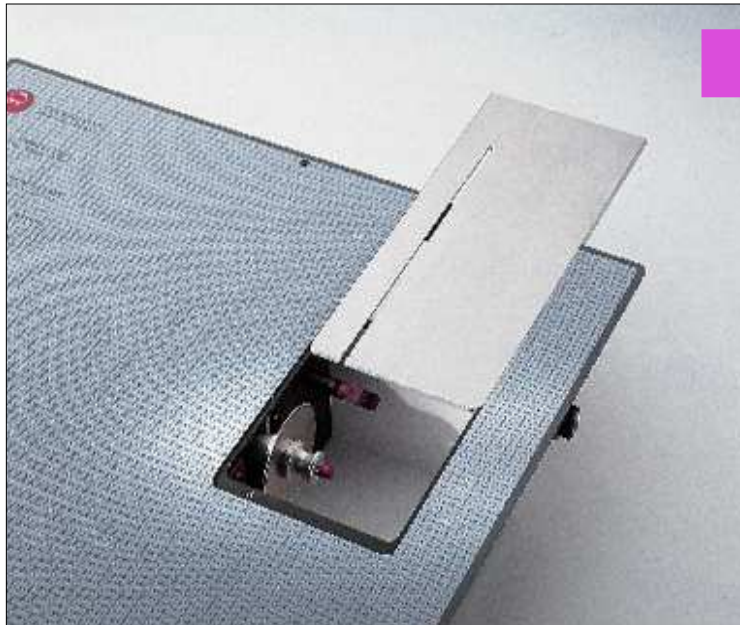
Je nach Anforderung kann die Maschine mit einem oder beiden Kühlsystemen betrieben werden.



Spannvorrichtung auf Parallelanschlag .

In Kombination mit Schiebetischen beliebiger Größe und Parallelanschlag lassen sich klein Teile präzise im rechten Winkel fixieren und rationell ablängen.

TISCHPLATTEN



Verschiedene
Anforderungen-
verschiedene
Möglichkeiten

Präzisionsschiebetisch aus Aluminiumguß (Bild)

Ausgestattet mit Prismenrollenführung für absolut spielfreien Lauf und Aufnahmebohrungen für Optionen zur Prüfkörperherstellung.

Diese Schiebetische sind auch für die Leiterplattenbearbeitung und die Bearbeitung von Teilen aus empfindlichen Materialien wie Keramik, Glas und Ferrit bestens geeignet.

Die Tischplatte muß zum Sägeblattwechsel nicht abgenommen werden, der Stahleinsatz läßt sich dazu nach hinten schieben.

Verschiedene Schiebewege sind lieferbar - weitere Detailinformationen enthält die getrennte Preisliste und die „Technischen Details“ in diesem Prospekt.

Elektronisch gesteuerter Schnitt!

Per Fußpedal starten Sie den Tischvorschub und trennen Ihre Werkstoffe mit kontinuierlicher Geschwindigkeit.

Dabei läßt sich die Charakteristik des Vorschubes zwischen „hart“ für Metalle und „sanft“ z. B. für Glas, Keramik etc. stufenlos einstellen. Sie erreichen eine höhere Präzision da die Vorschubparameter exakt an das zu bearbeitende Material angepaßt werden können.

Es entsteht ein homogenes und sauberes Schnittbild.



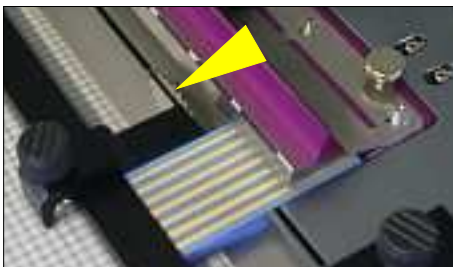
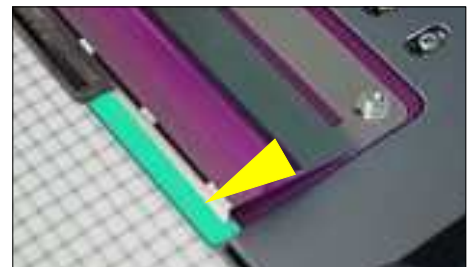
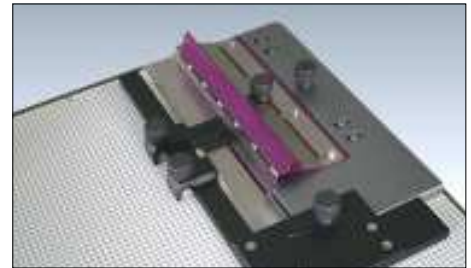
CUTJET PRÜFKÖRPER-ZUSATZEINRICHTUNGEN

1. CUTJET Prüfkörper-Sägeeinrichtung

bestehend aus einer Schablonenaufnahme (grau) welche auf dem Schiebetisch befestigt wird, ist sie die Grundlage für die Aufnahme der Wechselschablonen Typ B oder Montage der Option „Prüfkörper-Kerbovorrichtung“ (schwarz) mit deren Wechselschablonen Typ L (violett).

Den Abstand vom Sägeblatt zum Anschlag und somit die gewünschten Prüfkörperbreiten stellen Sie sekundenschnell durch das Einrasten von **Wechselschablonen-B** (violett) ein. Die Schablonen sind für Norm- und Sonderbreiten lieferbar (siehe Preisliste).

Lange oder schmale Prüflinge sind mit dem integrierten Niederhalter (Pfeil) optimal zu fixieren und gefahrlos zu bearbeiten. Die Prüfkörper-Sägeeinrichtung eignet sich übrigens auch ideal für alle normalen Sägebearbeitungen von schwer zu fixierenden Teilen.



2. CUTJET Prüfkörper-Kerbovorrichtung

Sie dient in Verbindung mit der „Prüfkörper-Sägeeinrichtung“ zur Anfertigung von V- und U-Kerben und besteht aus einem Längsanschlag sowie zwei Begrenzungsschiebern (schwarz). Für jede benötigte Prüfkörperlänge ist jeweils eine **Wechselschablone-L** (violett) erforderlich.

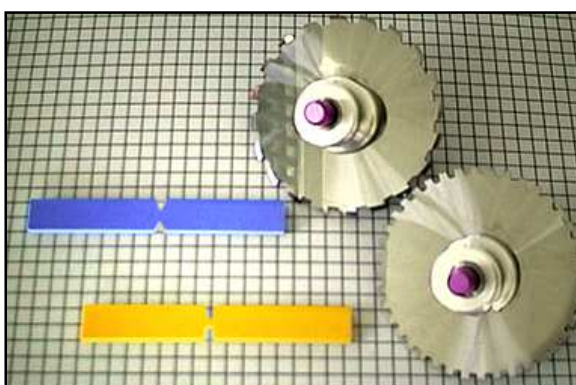
Die auf Maß zugesägten Prüfkörper können nun mit einer Kerbe versehen werden. Dazu werden entsprechend der Norm lieferbare Spezialfräser (Pfeil) eingesetzt. Die Nuttiefe wie auch die Drehzahl ist an der *DIADISC*-Trennsäge per Drehknopf stufenlos einstellbar.

Die Option „Kerbovorrichtung“ eignet sich auch zum rationellen Zusägen von Prüfkörpern und anderen Teilen auf eine festgesetzte Länge. Das gewünschte Längenmaß wird durch den Einsatz einer entsprechenden Wechselschablone-L (violett) vorgegeben. Eine Klemmschiene (Pfeil) fixiert das Sägegut.

PRÜFKÖRPER-SCHNEIDWERKZEUGE

Herstellung von V- und U- Kerben

Scherfestigkeit	DIN 65 148
Kerbschlagprüfung (Charpy)	DIN 53448, 53753, ISO 179, 180 ASTM D 5941, D 256 ASTM D 5942
Kerbschlagprüfung (Dynstat)	BSI 2782-350/359 DIN 53453, 53435 - ISO 8256 - UNI 6062



VHM-Säge- und Profilfräsblätter für QS- und Prüfkörperanwendungen müssen sehr aufwendig hergestellt und geschliffen werden damit die Anforderungen an Genauigkeit, Form und Lebensdauer der Schneiden erreicht werden.

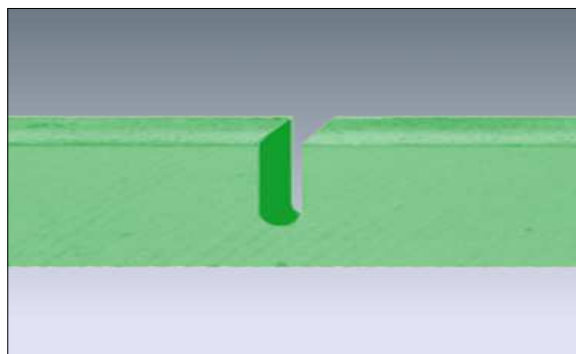
Die Zähne bei Profilfräsern sind zudem logarithmisch hinterschleift um diese später mehrmals wieder nachschärfen zu können. Deshalb ist diese Kategorie von Werkzeugen teurer als vergleichbare Standardausführungen.



Um weitgehende Gratfreiheit zu erreichen müssen ideale Werte für die Drehzahl und den Vorschub empirisch ermittelt werden. Diese Werte hängen von vielen Faktoren ab, sodaß wir hier keine Richtwerte nennen können.

In der Regel reichen dafür einige Schnittversuche aus.

Falls Kunststoffe mit Füllstoffen wie Glas- und Kohlefasern etc. bearbeitet werden müssen empfehlen wir Ihnen, vorher Rücksprache mit unserem Labor zu halten.



Auf Wunsch führen wir Sägeversuche für Sie durch um dann spezielle Schneidengeometrien zu entwickeln mit denen Sie optimale Schnittqualitäten erreichen.

TOOLJET SCHNELLWECHSEL-SYSTEM

Sägeblatt- oder Trennscheibenwechsel
sekundenschnell, per Knopfdruck.



Übersichtliche Lagerung
nach Einsatzzwecken,
Materialart oder Säge-
blattdicke in Verbindung
mit der Aufnahmestation
(Zubehör) ergänzen die
genannten Vorteile.

Bei universellem Einsatz der Kreissäge, also wenn die
Schneidwerkzeuge bedingt durch verschiedene Materialarten
immer wieder gewechselt werden müssen, ist der
sekundenschnelle Austausch ein entscheidender Vorteil.

Die dünnen bruchempfindlichen Schneidwerkzeuge
werden geschont, das Hantieren mit Schraub-
schlüsseln entfällt, da Sie Sägeblätter und Trennschei-
ben per Knopfdruck einsetzen.

Übrigens: alte wie neue *DIADISC*-Maschinen
können mit *TOOLJET* ausgerüstet werden

MICRO - SPRÜHNEBEL-EINRICHTUNG

Spiegelglatte Schnitte, höhere Schnittleistung

Für höchste Schnittqualität ist der Naßbetrieb mit dem Micro-Sprühnebelsystem Voraussetzung.

Der Sprühnebel gewährleistet eine stets einwandfreie Schmierung, wie sie manuell, mit dem Pinsel nicht erreicht werden kann.

Bei spröden, harten Werkstoffen wird dadurch die unbedingt notwendige Kühlung der Diamant-Trennscheiben bewirkt.

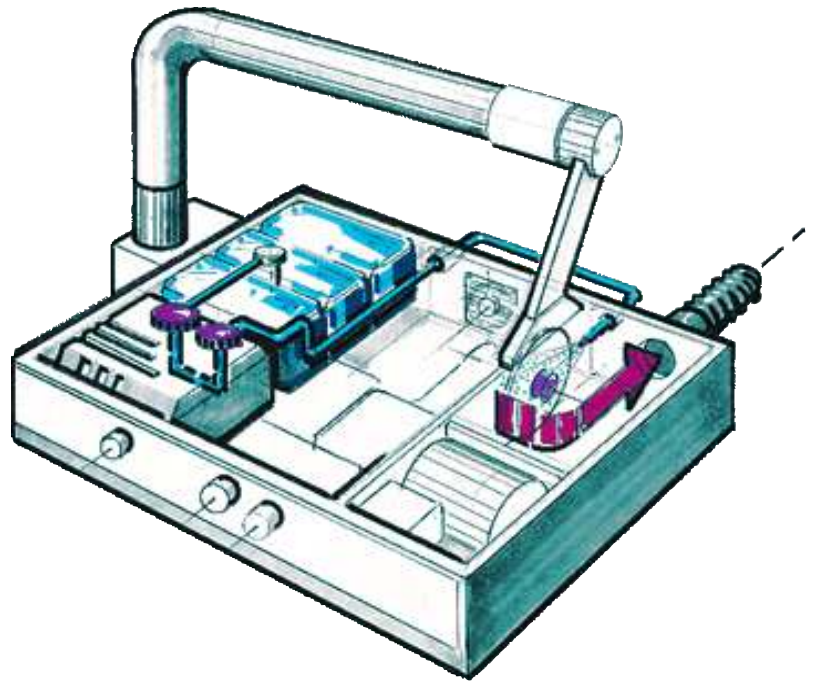
Die Schnittergebnisse lassen sich durch die Verwendung der Micro-Sprühnebeleinrichtung bis zu 100% verbessern.

Schnittflächen mit Rauhtiefen von RZ 4-6 μm sind so erreichbar.

Für die Bearbeitung folgender Werkstoffe ist eine Schmierung unbedingt notwendig: Aluminium, Messing, Kupfer, Stahl und alle anderen harten Metalle.

Eine Kühlung ist bei folgenden Materialien erforderlich: Glas, Keramik, Ferrit, Graphit, Silizium und alle anderen spröden Materialien.

Je nach Anforderung kann zur Kühlung Wasser oder zur Schmierung eine spezielle Emulsion (siehe Preisliste "Zubehör") verwendet werden.



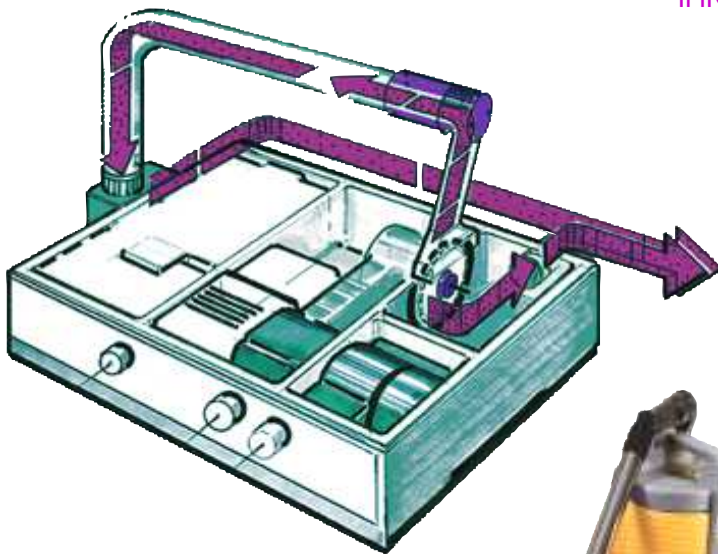
Der microfeine Sprühnebel haftet auch bei hohen Drehzahlen sicher auf dem Sägeblatt.



Das Auffüllen des Sprühmediums erfolgt mittels rückseitig angebrachtem Einfüllstutzen.

DIAVAC-ABSAUGSYSTEM

Ihrer Gesundheit und der Umwelt zuliebe



Bei Materialien, die feine oder gesundheitsgefährdende Stäube erzeugen muß grundsätzlich mit einer Absauganlage gearbeitet werden. Dies gilt besonders für die Verarbeitung von faserverstärktem Material, (Leiterplatten, faserverstärkte Kunststoffe etc.)

Die Verwendung der von Mutronic konzipierten *DIAVAC*-Absauganlage verhindert das Ausblasen feinsten Staubpartikel in die Umgebung. Nicht jedes Absauggerät ist für diese Aufgabe geeignet. Die *DIAVAC*-Absauganlagen sind mit einem speziellen Feinstaubfilter ausgerüstet und garantieren dadurch optimale Ergebnisse. Der Anschluß erfolgt direkt an der dafür vorgesehenen Buchse.

Späne- und Staubpartikel werden vom Luftstrom der Absauganlage erfaßt und abtransportiert.

Dies ist möglich, weil der Absaugarm über ein effizientes Luftleitsystem und einen Saugkopf mit speziellen Abdichtborsten verfügt.

Die Borsten verlaufen ringsum. Schräg nach hinten gerichtet, ermöglichen sie ein feinfühliges Durchschieben, ohne das Werkstück zu bremsen.



Um für Einrichtarbeiten auf das Sägeblatt sehen zu können, läßt sich der vordere Teil des Saugkopfes hochkippen.

Per Drehknopf passen Sie den Saugkopf stufenlos an die Werkstückhöhe an.

Für den Sägeblattwechsel nach oben geschwenkt oder bei Bedarf ganz abnehmbar, bietet diese Option hohen Bedienkomfort.



AUSSTATTUNGSVORSCHLAG

Trennsäge und notwendige Optionen:

DIADISC-Trennsägen werden für ein breites Einsatzspektrum verkauft. Dies wird dadurch ermöglicht, daß zu einem Grundgerät ¹⁾ viele verschiedene Optionen, zur Lösung bestimmter Sägeprobleme konstruiert wurden.

Um Ihnen die Übersicht, bzw. die Auswahl der Optionen zu erleichtern, nennen wir Ihnen nachstehend die erforderliche Ausrüstung der Säge für den Einsatzbereich "Prüfkörperfertigung".

DIADISC 4200 R, Grundgerät ¹⁾	Art.-Nr.	00.00030
Zusatz-Gebläse für erhöhte Einschaltdauer	Art.-Nr.	10.04120
CUTJET-Schablonenaufnahme, (ohne Wechselschablone)	Art.-Nr.	10.07680
Wechselschablone-B (Prüfstabbreite in mm angeben)	Art.-Nr.	10.07930
CUTJET-Option: Kerbeinrichtung (ohne Wechselschablone)	Art.-Nr.	10.09710
Wechselschablone-L (Prüfstablänge in mm angeben)	Art.-Nr.	10.07930
TOOLJET- Sägeblatt-Schnellwechselsystem, Typ 63	Art.-Nr.	10.05510
TOOLJET-Wechselhalter einzeln (pro Sägeblatt 1 x erforderlich)	Art.-Nr.	10.05540

wahlweise, je nach maximaler Länge der Prüfkörper bzw. Größe der außerdem zu bearbeitenden Formate:

Tischplatte D, Verfahrweg 160 mm	Art.-Nr.	10.08260
Parallelanschlag, - Digital, f. Tischplatte D	Art.-Nr.	10.11320
oder:		
Tischplatte E, Verfahrweg 250 mm	Art.-Nr.	10.04080
Parallelanschlag, - Digital, f. Tischplatte E	Art.-Nr.	10.11330
Keilriemen-Festuntersetzung 2:1	Art.-Nr.	10.08510
Micro-Sprühnebeleinrichtung	Art.-Nr.	10.00480
oder:		
Eisluff-Kühleinrichtung	Art.-Nr.	10.08760
Fußschalter	Art.-Nr.	10.00120
DIAVAC 800 Absauganlage	Art.-Nr.	00.08190
Absaugarm B	Art.-Nr.	10.07540
oder		
Absaugarm C	Art.-Nr.	10.09210
Einschaltautomatik	Art.-Nr.	88.00272
Staubbeutel (1 VE = 20 St.)	Art.-Nr.	88.03013

Trennwerkzeuge und Kerbtiefen-Einstellvorrichtung nach Bedarf!

WEITERE BEARBEITUNGSBEISPIELE + MASCHINENOPTIONEN

DIADISC-Trennsägen können neben der Prüfkörperbearbeitung auch für eine Vielzahl von anderen Bearbeitungsaufgaben eingesetzt werden. Es lassen sich alle Materialien und Materialkombinationen erfolgreich trennen, mit extrem glatter Schnittfläche und nahezu gratfrei.

Beispiele aus Kundenanwendungen sowie die auf den nachfolgenden Seiten beschriebenen Optionen geben Aufschluß über die Vielseitigkeit der *DIADISC*-Trennsäge.



Bearbeitung von Si-Solarelementen mit einer Schnittbreite von 0,2 mm.



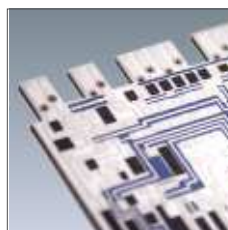
Öffnen eines hochwertigen Hybrid-Moduls zu Reparaturzwecken.



Bearbeiten von Bauelementen aus Ferrit, Porzellan, Glas, gebrannter und „grüner“ Keramik.



Ritzen von Sollbruchlinien an Nutzen-Leiterplatten aus Al₂O₃ Keramik.



Bearbeiten von Labormustern aus Hybridkeramik mittels Sägen, Nuten und Ritzen.



Extrem glatter QS-Schnitt durch einen HF-Trafo zur Lokalisierung eines Wicklungsfehlers.



Konfektionieren von Kontaktelementen. Schnittbreite 0,2 mm daher kein Polverlust.



Verbundwerkstoff aus verklebten Schichten unterschiedlicher Materialien.



Trennen von hartem Stahl, zähem Federstahl, gehärteten oder beschichteten Stahlteilen.



Zusägen von Platten aus Kunststoffen, faserverstärkten Stoffen wie GFK, CFK und Metallen.



Glattes Sägen von Stäben und Platten aus PMMA oder anderen transparenten Kunststoffen.



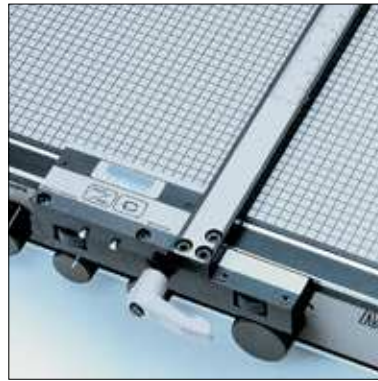
Ablängen eines V2A-Doppel-Rohrs mit Lichtleitern für die Endoskopie.

MATERIALANSCHLÄGE



Parallelanschlag mit Maßband-Meßsystem.

Dieser Anschlag hat einen größeren Führungsschlitten und eine zusätzliche Feinverstellung. Das Maß läßt sich an der mm-Skala ablesen und arretieren.



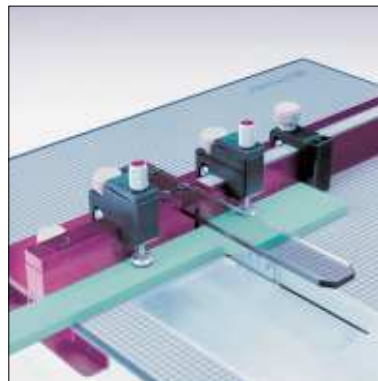
Parallelanschlag mit Digital-Präzision.

Für höchste Genauigkeit und besonders schnelle Justagen gewünschter Zustellmaße. Das LCD-Digital-Meßsystem zeigt eingestellte Maße in mm oder inch exakt an.



Queranschlag A „Standard“.

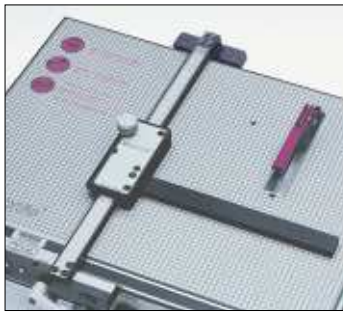
In Kombination mit Schiebepfannen beliebiger Größe lassen sich lange Teile wie Rohre, Profile und Platten etc. präzise im rechten Winkel rationell ablängen.



Queranschlag B "Professional"

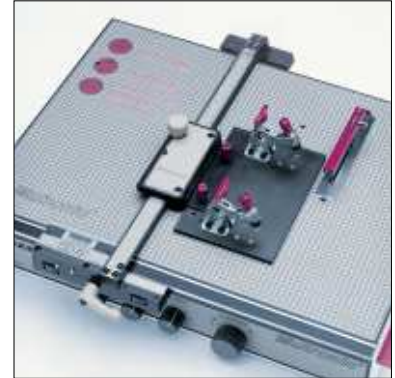
Wie „Queranschlag Standard“, jedoch mit Maßband, verstellbarem Anschlag und Klemmschiene. Federnde Spannstücke (optional) halten empfindliches Material sicher fest.

VORSCHUBEINRICHTUNGEN

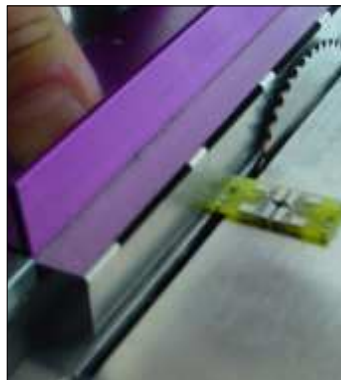


Die kugellagergeführten Vorschubeinrichtungen dienen der exakten Positionierung und Zuführung des Werkstückes zum Sägeblatt. Damit lassen sich Rohre, Stäbe, Profile etc. feinfühlig und sicher, parallel

oder schräg ablängen. Zur Aufnahme unterschiedlicher Werkstoffformen steht eine Variante mit Adapterplatte zur Verfügung. Darauf können die mitgelieferten Schnellspann-Halteclips oder eigene Vorrichtungen montiert werden.



SPANNVORRICHTUNG



In Kombination mit Schiebetischen beliebiger Größe und einem der Parallelanschläge lassen sich durch Einsatz der Haltevorrichtung kleine Teile präzise im rechten Winkel fixieren und rationell ablängen. Außerdem bietet diese Vorrichtung einen Schutz vor Verletzungen beim Abtrennen schmaler Teile die sonst nur schwer festgehalten werden können.

KERBTIEFEN-EINSTELLVORRICHTUNG



Voraussetzung für ein exaktes Meßresultat ist die präzise Schnitttiefenjustierung des Kerbfräsers an der DIADISC-Trennsäge.

Mit der Mutronic-Kerbtiefen-Einstellvorrichtung ist diese Justage schnell und einfach durchführbar.

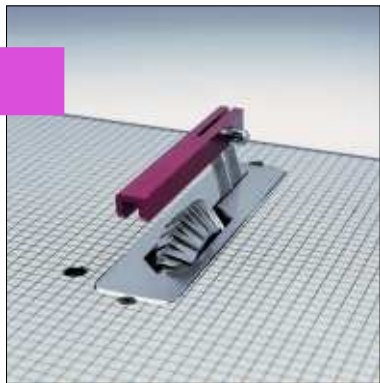
NUTEN- UND ENTGRATEINRICHTUNG



ZUM RATIONELLEN ENTGRATEN

von Leiterplatten, Aluminium und Kunststoffen. Im Vorbeiziehen fräst ein Spezialblatt eine saubere, rattermarkenfreie Facette auf das Werkstück. Die Facettenbreite ist stufenlos einstellbar.

Mit dieser Einrichtung ist auch die ein- oder beidseitige Anchrägung von sogenannten „gedruckten Steckerkontakten“ auf Leiterplatten möglich: die Kupferbahnen bleiben dabei unversehrt.

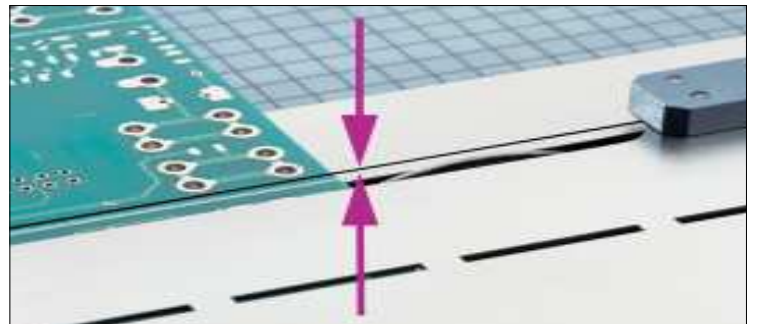


BIEGE- UND FALZNUTEN

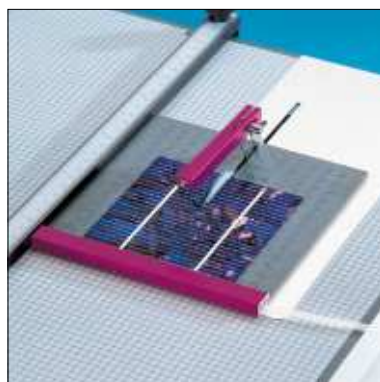
Zur Anfertigung von Gehäusen aus PVC, Plexiglas etc. Damit können 90° Kerbnuten mühelos und mit stufenlos einstellbarer Tiefe angefertigt werden (Bild links).

VISIEREINRICHTUNG

Diese Option dient dem Sichtbarmachen der vorgesehenen Schnittlinie, wenn von unten Nuten oder Ritzen ins Material gesägt werden sollen. Das zu bearbeitende Teil läßt sich exakt einrichten und gleichzeitig fixieren.



VAKUUMSPANNTISCH



Sicherer Halt für dünne, empfindliche Materialien wie Glas, Silizium, Keramik. Die gummierte Platte saugt gleichmäßig an und ist wasserdicht, sodaß auch im Naßbetrieb gearbeitet werden kann. Restflächen müssen nicht abgedeckt werden.

NÜTZLICHES ZUBEHÖR

Tellerschleifeinrichtung



Hilfreich und praktisch!

Die optionale Tellerschleifeinrichtung mit Auflagetisch und Sicherheitsabdeckung wird an der rechten Maschinenseite montiert und ermöglicht Folgearbeiten nach dem Sägen wie: Entgraten, Rundschleifen, Anfassen etc. Selbst ein stumpfer Bohrer läßt sich einfach und schnell nachschärfen.

Passende Schleifscheiben mit Klettverschluß sind in 3 verschiedenen Körnungen als Zubehör erhältlich.

Maschinenschrank



Kompakt und mobil

Werkzeugschrank aus Vollstahl mit 4 lenkbaren Rollen, speziell für DIADISC-Trennsägen konzipiert. Durch seine hohe Tragfähigkeit kann er die Trennsäge mit allen erforderlichen Zubehöerteilen aufnehmen.



Fußschalter

Blockiert das Sägeblatt, werden beide Hände zur Führung des Materials gebraucht. Mit dem Fußschalter ist die Maschine in dieser Situation dann blitzschnell abschaltbar.

Schutzvorrichtungen

Schützen Sie sich unbedingt!

Der schwenkbare Spritzschutz ist splitterfest und schützt vor hochwirbelnden Staubpartikeln, Spänen sowie dem Sprühnebel der Kühleinrichtung.

Das Zuführen der Teile geschieht mittels Schiebestab, so bleiben Hände und Finger immer außerhalb der Gefahrenzone. Die Schutzbrille bietet zusätzliche Sicherheit.



TECHNISCHE DATEN

Maschine:

DIADISC 4200R

Schnitthöhe:	0 - 12 mm, stufenlos
Drehzahl:	2000 - 14000 min ⁻¹
Werkzeug:	Ø 63 mm
Aufnahme-/Abgabe-Leistung:	max. 600 Watt / 180 Watt
Betriebsart ¹⁾ :	S6, 60% ED
Regelverfahren:	Vollwellenregler
Besonderheiten:	Drehmomentabschaltung
Überlastschutz:	thermisch, elektronisch
Wiederanlaufschutz:	ja/Relais
Antrieb:	Doppel-V-Riemen
Schalldruckpegel:	72/78 dB(A) Leerlauf/Sägen
Abmessungen ²⁾ :	475x576 mm
Gewicht:	ca. 15,5 kg
Schutzart:	nicht EX geschützt!
Betriebstemperatur:	+15° C bis 25° C
Luftfeuchtigkeitsbereich:	30% bis 50%

1) S6=Betriebsart: ununterbrochener periodischer Betrieb mit Aussetzbelastung, Einschaltdauer (ED) in Prozent bezogen auf 10 min Spieldauer,

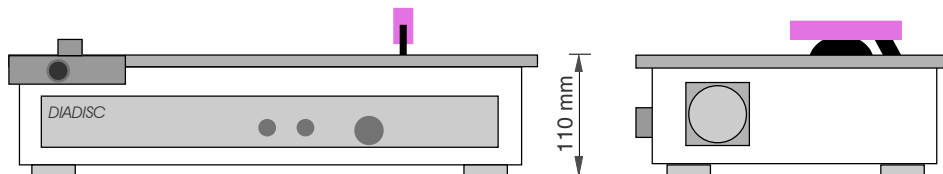
2) Maschinenabmessungen, ausgerüstet mit maximaler Tischplattengröße

Lagerung: Präzisions-Instrumentenkugellager 2-fach, aus Edelstahl- "Rostfrei"

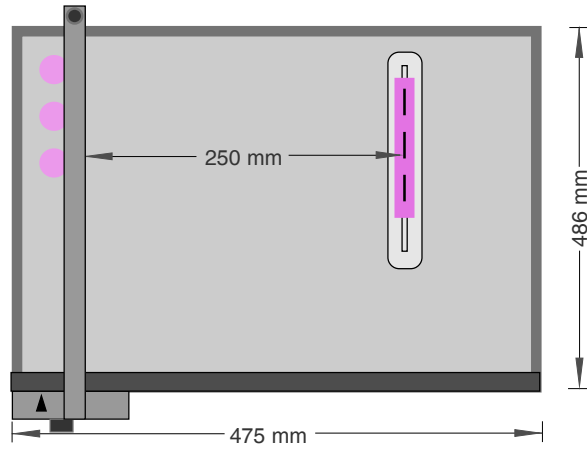
Einsatzzweck: Trennsäge für die Prüfkörperherstellung sowie für den Laboreinsatz zum Trennen von Kunststoffen, NE-Metallen, Stahl, Glas, Keramik etc. und Leiterplatten aus Hartpapier und GFK (FR 4).

Einsatzort: Labor, Werkstattbereich, Produktion. Nur in trockenen Räumen einsetzbar.

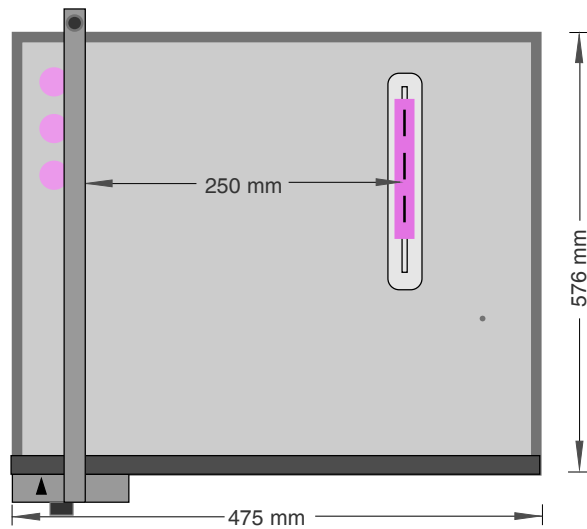
Werkzeuge: HSS- und Vollhartmetall-Sägeblätter, Diamanttrennscheiben, Korund-trennscheiben, Sonderwerkzeuge (siehe Prospekt/Preisliste *DIATOOL 63*).



TECHNISCHE DATEN



Die Darstellung zeigt die Grundmaschine mit den Optionen: Tischplatte D und Parallelanschlag für Tischplatte D



Die Darstellung zeigt die Grundmaschine mit den Optionen: Tischplatte E und Parallelanschlag für Tischplatte E

TECHNISCHE MERKMALE

Sägeblätter:

Um eine möglichst hohe Schnittkanten-Qualität, bzw. Gratfreiheit bei den Schnitten zu erreichen, ist es notwendig für den jeweiligen Kunststoff entsprechende Spezialsägeblätter einzusetzen. Dazu hat sich die Ausrüstung der Maschine mit dem *TOOLJET*-Schnellwechsel-System sehr bewährt.

Sie tauschen damit Sägeblätter, ohne zusätzliches Werkzeug, innerhalb 8 Sek. aus.

Dieses System erleichtert den Arbeitsablauf und schützt zudem die teuren VHM-Werkzeuge vor Beschädigungen, wie sie z.B. beim Hantieren mit den Gabelschlüsseln und einer herkömmlichen Sägeblattaufnahme immer wieder passieren.

Handhabung:

Bestellungen der *DIADISC 4200R* mit der *CUTJET* Prüfkörper-Sägeeinrichtung werden ab Werk funktionsfertig, auf der Tischplatte montiert, ausgeliefert (bei Bedarf kann die Vorrichtung, zum Sägen von anderen Werkstücken, selbstverständlich wieder abgenommen werden).

Für den eigentlichen Sägevorgang wird in die Prüfkörper-Schablonaufnahme eine entsprechende Wechselschablone eingelegt.

Soll beispielsweise ein Prüfkörper mit einer Breite von 8 mm hergestellt werden, so wird die entsprechende Wechselschablone eingelegt. Diese läßt zwischen Sägeblatt und Anlagefläche einen Freiraum von 8 mm.

Bei der Bestellung der Maschine sind die gewünschten Prüfkörperbreiten anzugeben.

Benötigen Sie also in der Praxis 3 verschiedene Prüfkörperbreiten so sind auch 3 entsprechende Wechselschablonen zu bestellen.

Der Vorteil dieses Systems ist der schnelle Wechsel von zu sägenden Breiten ohne mühevoll Anschläge verstellen zu müssen. Selbst nach Abnahme der gesamten Vor-schubeinrichtung bleiben die Maße nach erneutem Aufsetzen stets vorhanden.

Dazu sind in der Tischplatte präzise Bohrungen angebracht, in die Paßstifte der Vor-schubeinrichtung einrasten können.

Montage:

Die gesamte *CUTJET* - Option wird auf der Tischplatte rechts des Sägeblattes mittels Rändelschrauben montiert.

Links des Sägeblattes bleibt deshalb genügend Platz frei, um einen Parallelanschlag anzubringen um Grobzuschnitte von Plattenmaterialien vorzunehmen oder andere präzise Schnitte anfertigen zu können.

Kühlung:

Die angeführte Micro-Sprühnebeleinrichtung bzw. Eisluf-Kühleinrichtung kühlt das Sägeblatt mit einem microfeinen Wassernebel bzw. gekühlter Luft um die Gratbildung auf ein Minimalmaß zu reduzieren.

Der Micro-Sprühnebel kann mittels Schalter ein- und ausgeschaltet werden. Der Verbrauch an Wasser beträgt pro Stunde nur ca. 100 ml.

Die Benebelung des rotierenden Sägeblattes erfolgt unterhalb der Tischplatte, sodaß im Arbeitsbereich, also oberhalb der Tischplatte keine Belästigung durch Sprühnebel eintritt. Ein Teil der Wassermenge verdunstet am Sägeblatt, der andere Teil wird - gebunden mit Sägestaub - durch die Absauganlage und den Absaugarm abtransportiert.

Für die Sägebearbeitung von Kunststoffarten, für die Sie im *DIATOOL 63* Prospekt kein geeignetes Sägeblatt finden, z.B. Kunststoffarten mit Füllstoffen, liefern wir entsprechende Sonder-Sägeblätter.

In diesem Fall bitten wir Sie, Proben des jeweiligen Materials an unser Labor einzusenden (Füllstoffe sind z.B. Glasfasern, Kreide, Quarzmehl etc.).

Schnittzeiten:

Durch die hohe Drehzahl des Antriebsmotors werden Schnittzeiten von 10 bis 50 mm/Sek. erreicht. In Abhängigkeit von Materialdicke und Materialbeschaffenheit können sich diese Werte auch ändern.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN

Antrieb und Sicherheit

DIADISC Präzisionsmaschinen sind - um einen möglichst universellen und breiten Drehzahlbereich zu erhalten - mit hoch-tourigen rundlaufgewuchteten Spezialmotoren ausgerüstet. Ein elektronischer Drehzahlregler steuert die Motorspindel.

Die jeweilige Belastung wird ermittelt und bei Bedarf automatisch zusätzliche Leistung zur Verfügung gestellt.

Die Drehzahl ist über den gesamten Bereich stufenlos einstellbar. Charakteristisch dabei ist, daß sie bei Belastung des Motors nicht völlig konstant gehalten wird, sondern sich in kritischen Situationen entsprechend anpaßt.

Die Blockierneigung der Bohrer oder Fräser und ein dadurch möglicher Werkzeugbruch wird somit erheblich reduziert.

Material und Qualität



Die verwendeten Bau- und Montageelemente (Fräs- und Drehteile, Kugellager etc.) sind ausschließlich aus hochwertigen Materialien wie rostfreiem Edelstahl, eloxiertem Spezialaluminium oder Messing hergestellt. Besonders wichtige Konstruktionsteile wie Chassis, Lageraufnahmen, Riemenscheiben und Antriebswellen werden aus Massiv-Rohmaterial durch Drehen, Fräsen und Schleifen auf Präzisions-CNC Maschinen gefertigt.

Stanz- und Biegeteile kommen aus Toleranz- und Stabilitätsgründen nicht zum Einsatz. Zulieferteile wie Motoren, Regelelektroniken werden nach unseren Fertigungs- und Qualitätsvorgaben ausschließlich in Deutschland, Österreich und der Schweiz produziert.

Die Präzision wie auch die Ersatzteilversorgung ist dadurch langfristig gewährleistet.

Entwicklung und Fertigung



Alle *DIADISC* Maschinen werden in unserem Haus entwickelt und unter der Leitung von Ingenieuren und erfahrenen Technikern zur Serienreife gebracht.

Die Maschinen sind für einen langen Anwendungszeitraum konzipiert, entsprechend stabil konstruiert und entsprechen den geltenden Normen.

Neu zu entwickelnde Optionen werden so ausgelegt, daß sie meist auch zur nachträglichen Aufrüstung älterer Baureihen geeignet sind.

Maschinen wie Optionen werden so zu langfristig nutzbaren Investitionen.

Die gesamte Endfertigung und Qualitätskontrolle erfolgt in unserem Werk Rieden.

Weitere Optionen und Detailinformationen enthält die separate Preisliste.

Da sich die Preise ändern können, bitten wir Sie im Bestellfall vorher anzufragen.



Präzision für Labor und Produktion

Mutronic Präzisionsgerätebau GmbH & Co. KG St. Urban Straße 20
D - 87669 RIEDEN bei Füssen Telefon: 0049/8362/930 90-0 Telefax: 0049/8362/930 90-49
e-mail: info@mutronic.de Internet: www.mutronic.de