

DIADISC 4700
4800

Präzisions-Trennsägen mit
automatischem Vorschub



Schnitthöhe
0-12 mm

Mutronic®

INHALTSVERZEICHNIS

Beschreibung	Seite	3
Bearbeitungsbeispiele	Seite	4
Tischplatten (Starrtisch, Schiebetische)	Seite	5
Materialanschlage (Parallelanschlag, Queranschlag)	Seite	6
Vorschubeinrichtungen (Festanschlag, Winkelanschlag)	Seite	7
Prüfkörper Trenneinrichtung (zur Herstellung von Normprufkorper)	Seite	7
Trenn- und Abisoliereinrichtung (für Lichtleiter, KOAX-Leitungen, etc.)	Seite	7
Nuten- und Entgrateinrichtung	Seite	8
Visiereinrichtung	Seite	8
Vakuumspanntisch	Seite	8
Zubehör (Maschinenschrank, Fuschalter, Schutzvorrichtungen)	Seite	9
Tooljet- Sägeblatt Schnellwechselsystem	Seite	10
Micro-Spruhnebeleinrichtung	Seite	11
Staubabsaugsystem	Seite	12
Technische Daten	Seite	13
Technische Besonderheiten	Seite	14

Hinweise:

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.

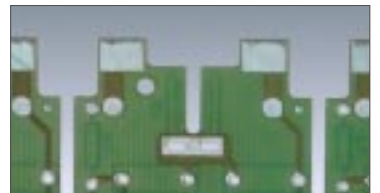
Informationen über andere *Mutronic* Produkte sowie Hinweise auf Messeveranstaltungen finden Sie im Internet unter: www.mutronic.de

FERTIGUNG

SÄGEN · TRENNEN

Exakt durch
jeden
Werkstoff

Leiterplatten
trennen



Metall- und
Kunststoffplatten
zusägen

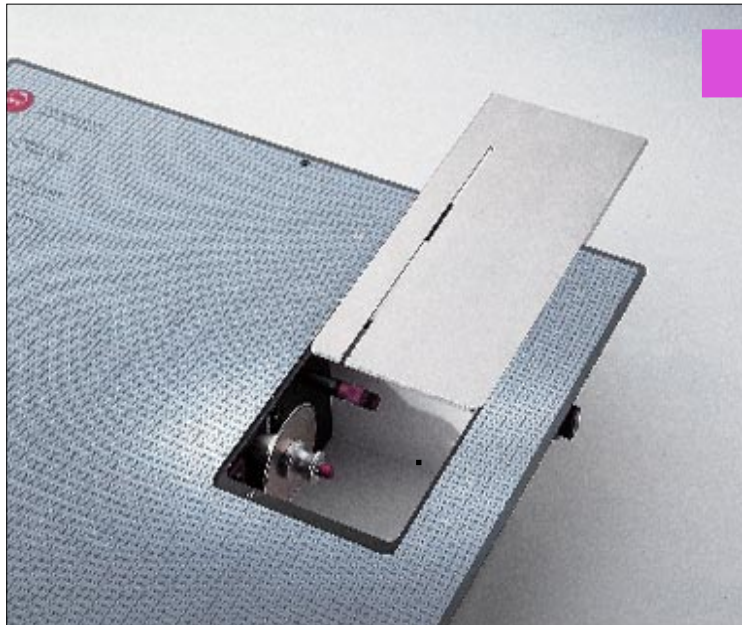


Die hochpräzise Lagerung der *DIADISC* Trennsäge garantiert perfekte Schnitte.

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.

TISCHPLATTEN



Verschiedene
Anforderungen-
verschiedene
Möglichkeiten

Starre Tischplatte aus Kunststoff (ohne Abb.)

Eine preiswerte Ausführung für die Bearbeitung von Leiterplatten und Kunststoffen. Eine empfehlenswerte Anschaffung zum gelegentlichen Anfertigen von Prototypen.

Für die Bearbeitung von Metallen und spröden Materialien nicht geeignet.

Starre Tischplatte aus Aluminium (ohne Abb.)

Eine spezielle Aluminium-Legierung gibt hohe Festigkeit für die Bearbeitung vieler Materialien. Durch den auswechselbaren Stahleinsatz am Sägeschlitz können breitere Schneidwerkzeuge für Sonderanfertigungen eingesetzt werden. Der Sägeblattwechsel erfolgt mit wenigen Handgriffen durch Abnehmen der Tischplatte.

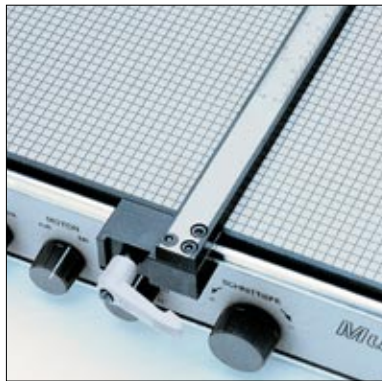
Präzisionsschiebetisch aus Aluminiumguß (Bild)

Ausgestattet mit Prismenrollenführung für absolut spielfreien Lauf.

Zur Bearbeitung von Teilen aus empfindlichen Materialien wie Keramik, Glas und Ferrit, sowie zur Leiterplattenbearbeitung und Prüfkörperherstellung. 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.

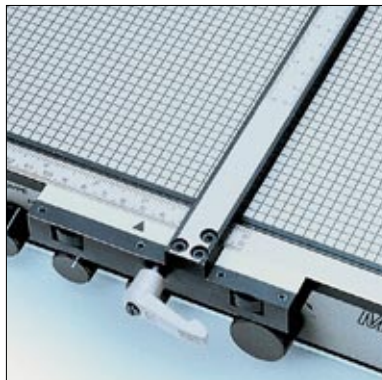
MATERIALANSCHLÄGE



für maßgenaues Arbeiten

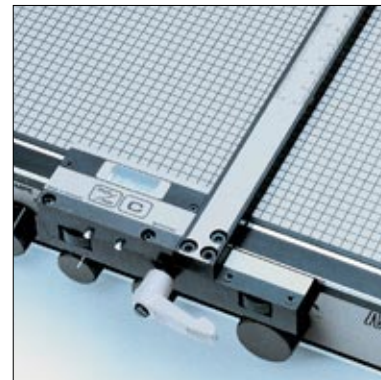
Parallelanschlag für Einfach-Anwendungen

Der Anschlag kann auf einer geschliffenen Welle aus VA in die gewünschte Position geschoben und arretiert werden.



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.



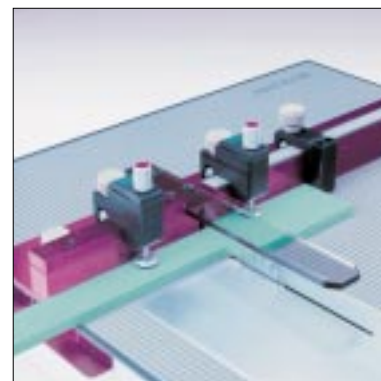
Parallelanschlag mit Digital-Präzision.

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



Queranschlag „Standard“.

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



Queranschlag mit Klemmvorrichtung.

Einsatzzweck wie „Queranschlag Standard“, jedoch mit Schnellspannvorrichtung, Maßband und verstellbarem Anschlag.

NÜTZLICHES ZUBEHÖR

Maschinenschrank



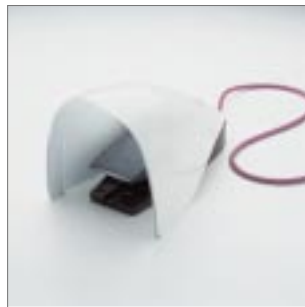
Kompakt und mobil
Werkzeugschrank aus Vollstahl mit 4 lenkbaren Rollen, speziell für Diadisc-Trennsägen konzipiert. Durch seine hohe Tragfähigkeit kann er die Trennsäge mit allen erforderlichen Zubehörteilen aufnehmen.

Schutzvorrichtungen



Schützen Sie sich unbedingt vor hochwirbelnden Staubpartikeln, Metallspänen oder Teilchen eines zu Bruch gegangenen Werkzeuges. Diese Spezialschutzbrille ist splitterfest und verhindert Verletzungen Ihrer Augen.

Das Zuführen der Teile zum Sägeblatt geschieht mittels Schiebestab, so bleiben Hände und Finger immer außerhalb der Gefahrenzone.



Fußschalter

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

MICRO - SPRÜHNEBEL- EINRICHTUNG

Spiegelglatte Schnitte, höhere Schnittleistung

Für höchste Schnittqualität ist der Naßbetrieb mit dem Micro-Sprühnebelssystem 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.

DIAVAC-ABSAUGSYSTEM

Ihrer Gesundheit und der Umwelt zuliebe

eventuell DIAVAC 1000 S + E



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.

TECHNISCHE DATEN

Maschine:

DIADISC 4700

DIADISC 4800

Schnitthöhe:

12 mm

24 mm

Drehzahl:

3000 - 9000 min-1

2000 - 14000 min-1

Werkzeug:

Ø 63 mm

Ø 100 mm

Motorleistung:

360 Watt / ED=50%

530 Watt / ED=50%

Regelverfahren:

Vollwellenregler

Vollwellenregler

Besonderheiten:

Drehmomentabschaltung

Drehmomentabschaltung

Überlastschutz:

thermisch, elektronisch

thermisch, elektronisch

Wiederanlaufschutz:

ja/Relais

ja/Relais

Antrieb:

Doppel-V-Riemen

Keilriemen

Schalldruckpegel:

72/78 dB(A) Leerlauf/Sägen

72/78 dB(A) Leerlauf/Sägen

Abmessung:*)

475x576 mm (725x650 mm)

475x576 mm (725x650 mm)

Gewicht:

ca. 15 kg (18 kg)

ca. 15,5 kg (18,5 kg)

Schutzart:

nicht EX geschützt!

nicht EX geschützt!

Betriebstemperatur:

+15° C bis 25° C

+15° C bis 25° C

*) Maschinenabmessungen ausgerüstet mit maximaler Tischplattengröße

Lagerung:

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

Einsatzzweck:

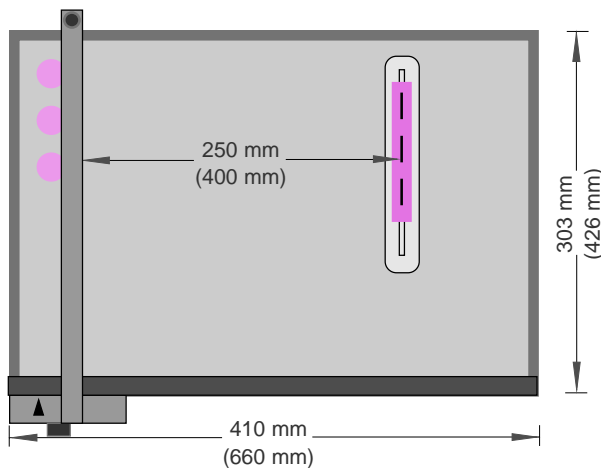
Trennsäge für Platten-Zuschnitte von Kunststoffen, Leiterplatten aus Hartpapier und GFK (FR 4) und NE-Metallen.

Einsatzort:

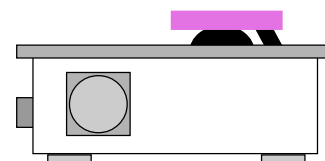
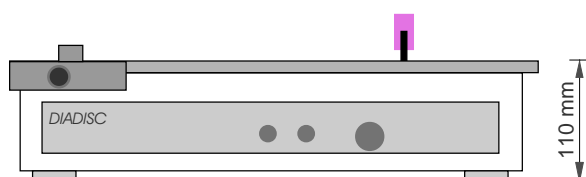
Produktion. Nur in trockenen Räumen einsetzbar.

Werkzeuge:

HSS- und Vollhartmetall-Sägeblätter, Diamanttrennscheiben, Sonderwerkzeuge (siehe Prospekt/Preisliste *DIATOOL 63/100*).



Die Darstellung zeigt die Grundmaschine mit den Optionen:



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 und Lager 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: 08362/930 900 Telefax: 08362/930 90-49
e-mail: info@mutronic.de Internet: www.mutronic.de