



Industriestrasse 8
4950 Huttwil
fon 062 / 959 77 77
fax 062 / 959 77 78
info@woodwork.ch
MWST-Nr. 492 683

Verarbeitungsanleitung FOREX[®] classic für AKUSTIPAN[®]

Sägen - Bohren - Fräsen

SICHERHEITSHINWEISE

- Mit Blick auf die hohen Umdrehungszahlen der Zerspanungswerkzeuge ist es sehr wichtig, dass sich alle maschinenseitigen Schutzeinrichtungen in gebrauchstauglichem Zustand befinden und dass diese auch benutzt werden.
- Während aller spanenden Verarbeitungsprozesse muss immer die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung, mindestens jedoch eine Schutzbrille, getragen werden.

SÄGEN

FOREX[®] classic, Platten können sowohl mit Stichsägen als auch mit Band- und Kreissägen bearbeitet werden. Gut bewährt hat sich ein Zusammenwirken von hoher Schnittgeschwindigkeit und niedrigem Vorschub. Geeignet sind Maschinen ohne Flüssigkühlung, aber mit Span- und Staubabzug, wie sie für die Holz- und Kunststoffverarbeitung gebräuchlich sind.

- Nur Stichsägeblätter, die für den Einsatzbereich "Kunststoff" bezeichnet sind, verwenden.
- Bandsägeblätter mit leicht geschränkten Zähnen in einer Teilung von 2,5 mm ergeben eine gute Schnittqualität, bedingen aber auch einen eher geringen Vorschub.
- Für Hartschaumstoffplatten am besten geeignet sind Kreissägeblätter mit einer hartmetallbestückten Flach- und Trapez-Wechselzahnung in einer Teilung von zirka 15 mm. Freiwinkel zwischen 10° und 15° und Spanwinkel bis zu 6° werden empfohlen. Die Schnittgeschwindigkeit liegt bei zirka 3000 m/Min.

BOHREN

FOREX[®] classic, Platten können mit normalen Spiralbohrern problemlos gebohrt werden. Besonders gute Resultate werden erzielt, wenn der Spitzenwinkel zirka 100° und der Drallwinkel 30° beträgt. Keine Flüssigkühlung verwenden, jedoch bei tiefen Löchern den Bohrer häufig ausfahren, um Überhitzung zu vermeiden.



Industriestrasse 8
4950 Huttwil
fon 062 / 959 77 77
fax 062 / 959 77 78
info@woodwork.ch
MWST-Nr. 492 683

MONTAGERICHTLINIEN VON AKUSTIPAN®

Klimatisieren:

Vor der Montage muss AKUSTIPAN® mindestens 3 Tage bei ca. 18°-22° Grad im Raum in dem die Lamellen montiert werden, gelagert werden. Durch diese mittlere Temperatur kann das Schwinden und Schwellen auf ein Minimum reduziert werden. Feuchtigkeitsschwankungen haben keinen Einfluss auf Schwinden und Quellen

Montagerost:

AKUSTIPAN® auf einen geeigneten Rost, der den Anforderungen der Brandaufsichtbehörde entspricht, montieren. Der Achsabstand der Latten darf maximal 500mm betragen.

Schallabsorbtion:

Um die von AKUSTIPAN® erwarteten Absorbtiionswerte zu erhalten, muss ein Abstand zur Oberdecke bestehen. Idealerweise mit einer weichen Isolation von min. 30mm Dicke. (z.B. Steinwolle Typ1) direkt auf den Lamellen liegend. Die Größe des Hohlraumes (Distanz ab o.K. Isolation bis zur Oberdecke) beeinflusst die Werte erheblich mehr als dickere Isolationen. Die Isolation kann während der Montage direkt auf das Täfer gelegt werden. Die Fugen des verwendeten Isolationsmaterials müssen nicht absolut dicht verlegt sein.

Befestigung:

AKUSTIPAN® sollte immer mit den dazu gelieferten Schraubkrallen oder Drehkrallen montiert werden. Krallen bitte schrauben nicht nageln. Die einzelnen Lamellen können sich in den Krallen je nach Temperatur - Ausdehnung leicht bewegen. Die einzelnen Lamellen dürfen bei der Verbindung von Nut und Kamm nicht mit Gewalt zusammengepresst werden. In der Längsrichtung soll der Abstand von Kralle zu Kralle 500mm nicht überschreiten.

Dilatation:

Es ist darauf zu achten, dass beim stossen von Lamellen, min. 3mm Zwischenraum belassen wird. Es können auch Felder von max. 4 x 4 Meter gemacht werden. Von Feld zu Feld ist eine Luft von min. 5mm, oder im Anschluss an feste Bauteile ist eine Schattenfuge von min. 8mm einzuhalten!

LOCHFORMEN WIE Z.B. LAMPENAUSSCHNITTE

- Um der Dilatation (Längenänderung) Rechnung zu tragen, sollten jegliche Ausschnitte nicht zu knapp ausgeschnitten werden.
- Zwischen Schraubenlöchern und dem Plattenrand sollte eine Restmaterialstärke von zirka 20 mm erhalten bleiben.
- Die Achsenabstände zwischen den einzelnen Befestigungslöchern sind von der Plattendicke abhängig und betragen:
- Platten 19mm höchstens 500 mm



Industriestrasse 8
4950 Huttwil
fon 062 / 959 77 77
fax 062 / 959 77 78
info@woodwork.ch
MWST-Nr. 492 683

LÄNGENÄNDERUNG (DILATATION)

Die Längenänderung von Platten durch Wärme wird Dilatation genannt. Vor allem die Dehnung aufgrund einer Temperaturzunahme kann zu grossen Problemen führen. Der lineare Ausdehnungskoeffizient " α " gibt an, um wie viel sich eine Platte von 1 Meter Länge bei einer Temperaturerhöhung von 1 Kelvin (d.h. 1°C) ausdehnt. Im Alltag hat sich **für FOREX®classic ein linearer Ausdehnungskoeffizient α von 0,07 mm/mK** bewährt.

TEMPERATUREN

- In Mitteleuropa muss mit einem maximalen Temperaturunterschied von 60°C (im Winter -20°C, im Sommer +40°C) gerechnet werden.
- Dunkle oder dunkel gefärbte Platten heizen sich in der Sonne viel stärker auf (bis 60°C) als weisse oder hell dekorierte Platten.
- Platten, welche in unbelüfteten Räumen (z.B. in Schaufenstern) montiert sind, können durch die Sonneneinstrahlung bis auf 80°C aufgeheizt werden, was häufig zur Deformation der Platten führt.

BERECHNUNGSBEISPIEL FÜR DIE DILATATION

Wenn eine FOREX®classic Platte von 3 Meter Länge bei 20°C montiert wurde, dann kann sie im Hochsommer bis 35°C erreichen. Dieser Temperaturunterschied von 15°C lässt die Platte länger werden und zwar um:

$$0,07 \text{ mm} \times (3 \text{ [m]} \times 15 \text{ [}^\circ\text{C]}) = \text{zirka } 3.15 \text{ mm}$$

Diese Längenänderung (Ausdehnung) muss bei der Montage von FOREX®classic Platten unbedingt berücksichtigt werden, da sonst Verwerfungen, Ausbeulungen oder unzulässige Spannungen in den Platten entstehen können. Natürlich muss auch daran gedacht werden, dass sich diese Ausdehnung nicht nur auf die Länge, sondern auch auf die Breite einer Platte auswirkt.



Industriestrasse 8
4950 Huttwil
fon 062 / 959 77 77
fax 062 / 959 77 78
info@woodwork.ch
MWST-Nr. 492 683

Reinigung

SICHERHEITSHINWEIS

Die meisten, der für die Reinigung verwendeten Substanzen sind nicht harmlos! Haut- und Augenkontakt sowie die unbeabsichtigte Einnahme können zu Gesundheitsproblemen führen. Viele Reinigungsmittel sind zudem leicht entflammbar und dürfen nur in gut durchlüfteten Räumen und nicht in der Nähe von Zünd- und Wärmequellen verwendet werden.

REINIGUNG

Die Oberflächen von FOREX[®]classic, Platten sind im Prinzip gebrauchsfertig. Um optimale Haftungsbedingungen für Lacke, Kleber und Klebfolien zu gewährleisten, müssen die Oberflächen vor jeder dekorativen Verarbeitung sorgfältig von Staub, fettigen Verunreinigungen und Fingerspuren gereinigt werden.

- Zur Reinigung der Plattenoberflächen sollte nur Isopropylalkohol verwendet werden.
- Zum Abwischen nur nicht fuselnde Zellstofftücher verwenden und diese häufig erneuern.
- Stark haftende Verschmutzungen (z.B. Filzstiftspuren) können mit Faservliesprodukten entfernt werden. Dabei muss eine geringe Mattierung der Oberfläche akzeptiert werden.

UNBEDINGT VERMEIDEN !

- Alle flüssigen Reinigungsmittel ausser Isopropylalkohol müssen vor deren Anwendung auf ihre Tauglichkeit überprüft werden. Oft hinterlassen sie entweder Rückstände (auch Brennsprit), mattieren die Oberflächen (besonders Azeton) oder führen zu Versprödung des Materials (viele Lösemittel haben einen hohen Anteil an aromatischen Inhaltsstoffen).
- Auf keinen Fall dürfen die Oberflächen von Hartschaumstoffplatten geschliffen oder geschmirgelt werden. Die dadurch verursachten Oberflächenveränderungen bleiben immer sichtbar und sind nicht rückgängig zu machen.

ANTISTATISCHE BEHANDLUNG

FOREX[®]classic, Platten sind gute elektrische Isolatoren. Deshalb können durch Handhabung oder Reinigung aufgebrachte statische Ladungen nur durch künstliche Ableitung wieder entfernt werden.

- Bewährt hat sich neben anderen physikalischen Methoden das Abblasen mit ionisierter Luft.
- Das Abwischen mit flüssiger Antistatika verhindert über eine gewisse Zeit die Entstehung neuer statischer Aufladung und damit das Anziehen von Schmutzpartikeln. Da dieser "Schutzfilm" die Haftung von Farben und Klebstoffen beeinträchtigt, darf er erst am Ende aller Verarbeitungsschritte aufgebracht werden.



Industriestrasse 8
4950 Huttwil
fon 062 / 959 77 77
fax 062 / 959 77 78
info@woodwork.ch
MWST-Nr. 492 683

Wichtige Hinweise

LAGERUNG

- FOREX[®] classic müssen trocken und flach liegend bei Temperaturen um die 20°C gelagert werden. Platten dürfen nicht im Freien gelagert werden (Verformungsgefahr durch Sonnenwärmestau).

DIE VERANTWORTUNG DES ANWENDERS

- Die Angaben in dieser Publikation stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und sind unserer Meinung nach verlässlich. Für die Richtigkeit der Angaben für jeden Fall der Anwendung und für die Resultate, die sich aus deren Gebrauch ergeben, kann jedoch keine Garantie übernommen werden.
- Der Anwender oder Verarbeiter ist in jedem Fall dafür verantwortlich, dass die Materialien und Verfahren für den vorgesehenen Verwendungszweck und Einsatzort zweckmässig, wirtschaftlich und im Einklang mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften sind.
- In Industrie und Gewerbe übliche fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten, ein normal entwickeltes Urteilsvermögen sowie die Kenntnis und Beachtung der geltenden Vorschriften in Bezug auf Arbeitssicherheit und -hygiene werden vorausgesetzt.
- Im Interesse der Aktualität und Unparteilichkeit dieser Publikation hat sich die Alcan Airex AG entschlossen, keine speziellen Hilfsprodukte und Materialien oder deren Hersteller zu empfehlen, sondern immer nur generische Bezeichnungen zu nennen. Dadurch bleibt dem Käufer die Freiheit erhalten, solche Produkte von einem Anbieter seines Vertrauens zu beziehen.

QUALITÄT - AUCH NACH DEM KAUF !

Die Hartschaumstoffplatten FOREX[®] classic und AKUSTIPAN[®] werden in der Schweiz hergestellt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen gemäss der Norm ISO 9001. Sollten trotzdem einmal Schwierigkeiten oder einfach nur zusätzliche Fragen bei der Verarbeitung oder dem Gebrauch von AKUSTIPAN[®] auftreten, steht der Technische Dienst für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung. Nehmen Sie Kontakt auf! Wir halten alle modernen Kommunikationsmittel zu Ihrer Verfügung und werden unser bestes tun, Ihnen weiterzuhelfen. In jedem Fall wünschen wir Ihnen bei Ihrer Arbeit

VIEL ERFOLG !