

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE VERWENDUNG VON DIAMANTWERKZEUGEN
VOR ARBEITSBEGINN DURCHLESEN! BITTE UNBEDINGT BEACHTEN!

1. Ein rotierendes Werkzeug stellt grundsätzlich eine Gefahrenquelle dar. Deshalb sollen alle geltenden Sicherheitsnormen und – Vorschriften strengstens beachtet werden.
2. Vor Arbeitsbeginn ist immer sicherzustellen, dass alle Werkzeugbenutzer mit den entsprechenden Sicherheitsvorschriften und Benutzungsregeln von Diamantwerkzeugen vertraut sind.
3. Beachten Sie grundsätzlich die Hinweise auf dem Werkzeug und auf der Maschine.
4. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug für die betreffende Anwendung geeignet ist. Ein ungeeignetes Werkzeug stellt eine große Gefahrenquelle dar!
5. Prüfen Sie das Werkzeug vor Inbetriebnahme auf mögliche Beschädigungen.
6. Überschreiten Sie nie die zulässige Arbeitshöchstgeschwindigkeit. Vergleichen Sie vor Arbeitsbeginn die Drehzahl der Maschine mit der Arbeitshöchstgeschwindigkeit des Werkzeuges.
7. Entfernen Sie niemals Schutzhauben und andere vorgesehene Sicherheitsvorrichtungen von Maschinen und sorgen Sie für deren guten Zustand und ordnungsgemäße Anbringung. Schutzhauben oder – Abdeckungen sollen so eingestellt sein, dass sie Funken und Schleifpartikel vom Bediener wegleiten.
8. Achten Sie auf die Notwendigkeit zusätzlicher Maßnahmen zum Schutz von in der Nähe befindlicher Personen.
9. Flansche vor der Werkzeugmontage reinigen und auf Beschädigungen überprüfen. Vergewissern Sie sich, dass der Durchmesser der Maschinenwelle mit der Bohrung des Werkzeuges der Norm entsprechend übereinstimmt.
10. Der Richtungspfeil auf dem Werkzeug muss gleich der Laufrichtung der Maschine sein.
11. Gehörschutz nach EN352 sowie Handschuhe, festes Schuhwerk, geeignete Arbeitskleidung und Atemschutzmasken nach EN149 werden dringend empfohlen.



12. Immer Augenschutz mit einem Mindestschutzfaktor nach EN166 Grad B tragen!
13. Das Werkstück muss sicher und ordnungsgemäß eingespannt sein.

14. Halten Sie die Maschine bzw. das Werkstück ausreichend fest, üben aber beim Schneiden keinen hohen Druck aus - das Gewicht der Maschine genügt.
15. Vermeiden Sie mechanische Beschädigungen des Werkzeuges durch Krafteinwirkung, Stöße sowie Erwärmung. Beschädigte Werkzeuge sollen sofort ausgetauscht werden!
16. Die Diamanttrennscheibe ist für gerades Schneiden konzipiert. Kurvenschnitte oder Verkanten des Werkzeuges im Schnitt können Risse im Kern oder Segmentverlust verursachen.
17. Vermeiden Sie beim Trockenschnitt ununterbrochenen Betrieb – immer ausreichende Kühlphasen gewähren.
18. Wenn die Schnittigkeit des Werkzeuges nachlässt, kann dieses durch einige Schnitte in abrasiven Materialien (z.B. Sandstein, Asphalt, Ziegel) wieder an geschärft werden.
19. Abgenutzte oder defekte Schleifwerkzeuge sollen nach regionalen und nationalen Vorschriften entsorgt oder bei Bedarf in das Herstellerwerk zur Überprüfung geschickt werden.
20. Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Maschine, den „FEPA Sicherheitshinweisen für Schleifwerkzeuge mit Diamant und CBN zum Einsatz in den Bereichen Bau und Naturstein“, sowie den betreffenden Sicherheitsnormen und -vorschriften.
21. Weitere Informationen unter www.elbstein-hamburg.de

Einsatz- und Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die nachfolgend aufgeführten Hinweise. Sie dienen der Sicherheit und der fachgerechten Handhabung von Diamantwerkzeug.

Vorschriftsmäßige Montage

Die Bohrung des Diamantwerkzeugs muss mit dem Durchmesser der Werkzeug- oder Maschinenaufnahme übereinstimmen. Der Pfeil auf der Scheibe zeigt die Drehrichtung an. Scheiben mit Unwucht oder Seitenschlag führen zu starken Vibrationen und dürfen nicht montiert werden. Die Trennscheibe muss immer auf dem Wellenpasstück der Maschine, aber niemals auf dem Gewinde, befestigt werden. Die Flansche müssen frei von Grat und Kerben sowie sauber von Rost, Schleifschlamm usw. sein.

Anwendung

Die Diamanttrennscheibe darf nicht hart aufgesetzt werden. Als Anpressdruck genügt das Eigengewicht der Maschine. Abhängig von der Schnitttiefe muss der Durchmesser gewählt werden.

Schnitttiefe	Durchmesser
20 mm	105, 115, 125, 150 mm
30 mm	180 mm
40 mm	230 mm
50 mm	300 mm

Diamanttrennscheiben sind nicht für Metall, Holz und Kunststoff geeignet (außer sie wird speziell dafür angeboten). Große Querschnitte sind in mehrere Arbeitsgänge zu trennen.

Umfangsgeschwindigkeiten

Die Umfangsgeschwindigkeit ist nach der Härte und Abrasivität des zu schneidenden Materials zu wählen. Sie bedingt zusammen mit der Vorschubgeschwindigkeit die Zeitspanfläche (cm²/min.) und Standzeit. Bei zu hoher Drehzahl wird die Scheibe stumpf, bei zu niedriger verschleißt sie zu schnell. Im Allgemeinen gelten folgende Umfangsgeschwindigkeiten:

- 20-25 m/s für homogenes und hartes Material (z. B. Quarz, Korund, Porzellan, Glas, usw.)
- 25-40 m/s für mittelhartes und offenporiges Material (z. B. Diabas, Granit, Syenit, Diorit, Schamotte, usw.)
- 30-50 m/s für weiches und abrasives Material (z. B. Sandstein, Schiefer, Tuff, Nagelfluh, Muschelkalk, Marmor, Jura, Solnhofner, Kunststein, Beton usw.)

Die maximal vorgeschriebene Umfangsgeschwindigkeit von 80 m/s darf nicht überschritten werden. Bei Nasschnitt bitte die Angaben des Maschinenherstellers beachten.

Kühlung

Bei Trockenschnitt-Diamanttrennscheiben muss alle 20 Sekunden eine Kühlpause von 10 Sekunden eingehalten werden. Die Maschine muss dabei aus dem Schnitt herausgenommen werden. Nassschnitt-Diamanttrennscheiben müssen mit ausreichend Kühlflüssigkeit versorgt werden. Die abrasiven Schneidschlämme müssen aus der Fuge gespült werden. Die Löcher in der Wassergabel sollten so angeordnet sein, dass das Wasser von der Trennscheibe mit in die Schnittfuge transportiert wird.

Abrichten / Schnittigkeit

Zum Abrichten der Scheibe zwei- bis dreimal in einen Schärfstein schneiden. Ein grobkörniger, sehr weicher Ziegel oder Sandstein erfüllt dieselbe Wirkung.

Sicherheit

Die Diamanttrennscheiben sind nur für gerade Schnitte entwickelt. Das Schneiden von Kurven oder Schleifen mit einer Seite der Scheibe kann Risse oder Segmentablösungen verursachen, die zu Verletzungen führen.

Beschädigte Scheiben dürfen nicht verwendet werden, dies gilt auch für fallen gelassene Scheiben. Beschädigte, nicht vorschriftsmäßig montierte oder falsch benutzte Scheiben können Mensch, Maschine oder Material verletzen bzw. beschädigen.

Eine Schutzbrille mit Seitenschutz muss getragen werden. Vollschutzmaske, Gehör- und Handschutz werden empfohlen.

Bei quarzhaltigen Stoffen sollte eine Absaugvorrichtung eingesetzt werden.

Vor dem Einsatz sind die Schutzvorrichtungen der Maschine auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Verstöße gegen diese Einsatzhinweise sind nicht von der Gewährleistung gedeckt.