



DRAMET

PRÄZISIONSSCHNEIDETECHNIK MIT DIAMANT

MEHR PRODUKTINFORMATIONEN:

DIAMANTBANDSÄGE BS270 S/X/SY Kleine Produktionsmaschinen

Der großzügige Durchlass von 180 × 255 mm (H × B) und die Schnittlänge von 400 mm auf der X-Achse bieten optimale Voraussetzungen für präzise und flexible Bearbeitungen.

In der Grundausführung BS 270 S wird die Säge manuell bedient, kann jedoch optional als NC-gesteuerte 2-Achs-Maschine – die BS270 XY – ausgestattet werden.

Auf Wunsch können die ermittelten Sägekräfte zur automatischen Regelung des Vorschubs genutzt werden, wodurch sich die Geschwindigkeit des durchlaufenden Werkstoffs gezielt beeinflussen lässt. Das Display zeigt dabei übersichtlich die Vorschubregelung sowie die aktuellen Sägekräfte an.

Die Diamantbandsäge überzeugt zudem durch ihre offene, besonders wartungsarme und störungsunempfindliche Bauweise. Unsere Maschinen werden direkt vor Ort gefertigt und unterliegen strengen Qualitätsprüfungen – ein Plus an Zuverlässigkeit und Langlebigkeit.

Es kann sowohl im Trockenschnitt als auch optional mit Kühlung gesägt werden.



ANWENDUNGSBEREICHE



- ✓ Graphit
Präzise, ebene Schnitte

Kühlung: trocken
Vorschub: 35 mm/min



- ✓ GFK
Kein Delaminieren

Kühlung: Wasser
Vorschub: 60mm/min



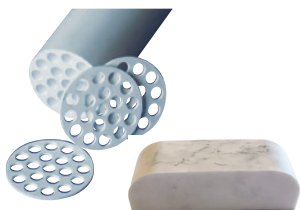
- ✓ Aluminium
Präzise und gratarm

Kühlung: Wasser
Vorschub: 90mm/min



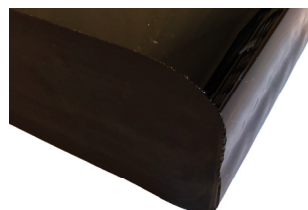
- ✓ Fliesen
Kein Abplatzen der Glasur

Kühlung: Wasser
Vorschub: 100mm/min



- ✓ Keramik
Exakte Schnitte ohne Ausbruch

Kühlung: trocken
Vorschub: 300 mm/min



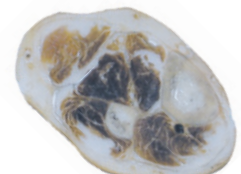
- ✓ Glas
Kein Wegbrechen

Kühlung: Wasser
Vorschub: 70 mm/min



- ✓ SiC
Präzise Schnitte bei höchster Härte

Kühlung: Wasser
Vorschub: 2 mm/min



- ✓ Platinat
Planparallele Schnittflächen

Kühlung: Wasser
Vorschub: 30 mm/min



Vorteile des Bandsägens

- ▶ Wenig Verschnitt durch den, je nach eingesetztem Sägeband, 0,4 bis 0,8 mm breiten Schnittspalt.
- ▶ Geringe Bearbeitungskräfte, dadurch geringe Erwärmung und geringe Spannkräfte zum Fixieren des Werkstücks. Bei der Bearbeitung von bruch- oder temperaturempfindlichen Teilen treten so kaum Ausbrüche auf.
- ▶ Durch die hohe Bandgeschwindigkeit wird eine hohe Schnittleistung erreicht.
- ▶ Die Schnittfläche wird in Schleifqualität erzeugt.
- ▶ Mit dem linear geführten und über eine Spindel präzise einstellbaren Y-Tisch können Werkstückscheiben bis $\pm 0,02$ mm genau abgesägt werden.

Die Funktionsweise

Das Diamantsägeband läuft endlos über zwei Rollen und wird über die höhenverstellbare obere Rolle angetrieben und pneumatisch gespannt. Die Bandspannung wird über den am Druckminderer einstellbaren Luftdruck geregelt. Zwei spielfreie Führungsrolleneinheiten übernehmen die Bandführung nahe der Bearbeitungsstelle. Der Antrieb erfolgt über einen frequenzumrichter gesteuerten Drehstrommotor; die Bandgeschwindigkeit ist stufenlos von 200 bis 2200 m/min einstellbar.

Die Bänderinheit ist über eine Kugelrollspindel und einen Servomotor programmgesteuert auf der X-Achse verfahrbar. Verfahrgewege und Vorschubgeschwindigkeiten sind programmierbar, zusätzlich kann die Einheit über Taster positioniert werden. Die Steuerung erfolgt über eine Mitsubishi SPS mit Touchscreen und menügeführter Programmierung.

Durch Ergänzung eines servomotorisch angetriebenen Y-Tisches wird die BS270 X zur NC-gesteuerten 2-Achs-Maschine BS270 XY. In der Grundausführung wird sie manuell bedient; über eine Einstellschraube kann sie gekippt werden, sodass der linear geführte X-Tisch durch sein Eigengewicht verfährt.

Es kann im Trockenschnitt oder optional mit Kühlung gearbeitet werden. Beim Trockenschnitt wird ein Sauger am vorgesehenen Absaugstutzen angeschlossen. Bei rostfreier Ausführung kann zur Kühlung reines Wasser ohne Zusatz verwendet werden.

TECHNISCHE DATEN

BS270 S/X/SY

Länge (min./max.)	1595 – 12500 mm
Breite (min./max.)	850 mm
Höhe (min./max.)	1900 mm
Durchlass (H x B)	180x250 mm
Verfahrweg (X / Y)	X= 400 mm; Y= 240 mm
Umlenkrollen	266 mm
Führungsrollen	47 mm
Bandlänge	1800 mm
Bandgeschwindigkeit	200 – 2200 m/min
Antrieb	750 – 1300 W
Gewicht	150 – 380 kg

Technische Änderungen vorbehalten

Verfügbare Optionen

Y-Anschlag

Manuell verschiebbarer, auf dem X-Tisch aufliegender Anschlag für die Y-Richtung (mit Klemmung). Um Scheiben abzutrennen kann das Werkstück darauf gespannt und parallel verschoben werden.

Y-Tisch

In Y-Richtung linear geführter Werkstückauflagetisch mit Bohrbild zum Spannen der Werkstücke. Der Arbeitstisch hat 210 mm Zustellweg. Er wird mit einem Handrad positioniert. Die jeweilige Position ist an einer Digitalanzeige auf 0,01 mm genau ablesbar.

Bandabreinigung

Bandabreinigung mit Hochdruck Spritzregister. Durch die Hochdruckabreinigung des Sägebandes unterhalb der Bearbeitungsstelle, tritt das Band wieder sauber in den Schnitt ein.

Kühlmittelanlage mit Filtereinsatz

Auffangwanne mit Ablass in den Kühlmittelbehälter. Die Kühlmittelpumpe wird automatisch angesteuert. Bauchiges Gitterrost zur Aufnahme eines Filtervlieses, das bei Bedarf ausgetauscht werden kann.