

Maschinendaten – Abrasiv-Wasserstrahlschneiden



Technische Daten	Bystronic Byjet pro L Wasserstrahlschneidanlage	Bystronic Byjet 4022 Wasserstrahlschneidanlage	Bystronic Byjet 3015 Wasserstrahlschneidanlage
Arbeitsbereich (X x Y x Z)	8'000 x 3'000 x 100 mm	4'000 x 2'200 x 100 mm	3'000 x 1'500 x 100 mm
Materialdicke max. Kst/Metall	200/100 mm	180/100 mm	180/100 mm
Anzahl Köpfe	4	2	2
Maschinentoleranz nach VDI 3441	+/- 0.05 mm/m	+/- 0.1 mm/m	+/- 0.1 mm/m
Werkstückgewicht	790 kg/m ²	1'800 kg	1'800 kg
Kopfabstand Schneidköpfe	220 – 1'500 mm	330 – 1'000 mm	300 – 750 mm
Schnittspaltbreite	0.8 – 1.0 mm	0.7 mm	0.7 mm
Schneiddruck	3'600 bar	3'500 bar	3'500 bar
Positionsabweichung	+/- 0.08 mm/m	+/-0.1 mm/m	+/-0.1 mm/m
Repetitionstoleranz	+/- 0.025 mm/m	+/- 0.1 mm/m	+/- 0.1 mm/m
Programmierbares Wegmass	minimal 0.01 mm	minimal 0.01 mm	minimal 0.01 mm
Schnittwinkelfehler	0 - 3°	0 - 3°	0 - 3°
Beste Schnittgüte (Standardwert)	Ra 6.3 (Ra 12.5)	Ra 6.3 (Ra 12.5)	Ra 6.3 (Ra 12.5)
Lochdurchmesser min.	1 mm	1 mm	1 mm
Stegbreite minimal	bis 1/20 der Materialstärke	bis 1/20 der Materialstärke	bis 1/20 der Materialstärke
Materialvielfalt	Soft- und Hartstoffe beliebig	Hartstoffe beliebig	Hartstoffe beliebig
Thermische Einflüsse / Verzug	keine	keine	keine
Gefüge Veränderung an Schnittkante	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Rissbildung durch thermische Ind.	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Gratbildung	keine bis sehr geringe	keine bis sehr geringe	keine bis sehr geringe

Maschinendaten – Abrasiv-Wasserstrahlschneiden

Gravieren/Beschriften möglich	ja	ja	ja
Folierte Bleche bearbeitbar	ja, beidseitig	ja, beidseitig (Vorbohrung 1. Loch)	ja, beidseitig (Vorbohrung 1. Loch)
Mehrlagiges Schneiden möglich	ja, ebene dünne Materialien	ja, ebene dünne Materialien	ja, ebene dünne Materialien
Komplexe Teile Geometrien	geeignet	geeignet	geeignet
Beliebiges Ansetzen Startposition	ja, Verbundmaterial und Laminate	ja, Verbundmaterial und Laminate	ja, Verbundmaterial und Laminate

Anwendung

- + Für Laserwerkstoffe, welche zum Lasern zu dick sind
- + Bei dünnen Stegbreiten oder kleinen Bohrungsdurchmesser
- + für fast alle Hartstoffe und Metalle geeignet
- + Präziser Schnitt durch Dick und Dünn
- + Keine Hitzeeinwirkung - besonders geeignet für Materialien, die empfindlich auf Wärmeeinfluss reagieren

Werkstoffe	Material	Abrasiv-Qualitäts-Schnitt	Abrasiv-Schrupp-Schnitt
	Rostfreier Stahl	bis 30mm	bis 90 mm
	Baustahl	bis 30 mm	bis 90 mm
	Werkzeugstahl	bis 30 mm	bis 90 mm
	Aluminium	bis 40 mm	bis 90 mm
	Kupfer	bis 30 mm	bis 90 mm
	Messing	bis 30 mm	bis 90 mm
	Bronze	bis 30 mm	bis 90 mm
	Titan	bis 30 mm	bis 90 mm
	Kunststoffe (Thermoplaste)	bis 50 mm	bis 100 mm
	Duroplaste	bis 50 mm	bis 100 mm
	Laminate	bis 50 mm	bis 100 mm
	Holz	bis 50 mm	bis 100 mm
	Elastomere	bis 50 mm	bis 100 mm
	Natur- u. Kunststein	bis 40 mm	bis 100 mm
	Keramik	bis 40 mm	bis 100 mm
	Verbundmaterialien	bis 40 mm	bis 100 mm
	Glas- und Sonderwerkstoff	bis 40 mm	bis 100 mm