

Vibrations- und CVT-Schweißmaschinen der Serie GVX-3H/GVX-3HR

Übersicht

Die GVX-3H/GVX-3HR ist mit der Branson™ Clean Vibration Technology (CVT) verfügbar. Die Infrarot-Vorwärmung der CVT eignet sich ideal für Anwendungen, die saubere Schweißnähte erfordern, bei denen Partikel, Austrieb und sonstige sichtbare Verunreinigungen minimiert werden.

Die Kombination von Infrarot- und Vibrationsschweißen bietet mehr Möglichkeiten und Anwendungen für ein intelligentes Design von Formteilverbindungen. Infrarotstrahler schmelzen die Fügeflächen, bevor der Schweißprozess beginnt, was eine Vielzahl von Vorteilen mit sich bringt:

- Schweißverbindungen mit erheblich weniger Partikeln
- Verringerte Eigenspannungen und materialspezifische Reibung
- Kürzere Schweißzeit
- Höhere Festigkeit der Schweißverbindung
- Verbesserte Fähigkeit zur Verarbeitung schwer zu schweißender Materialien



Verbesserte Benutzererfahrung

Die Serie GVX-3H/GVX-3HR ist mit einer außerordentlich anwenderfreundlichen Mensch-Maschine-Schnittstelle ausgestattet, die anhand **mehrerer Nutzerprofile entwickelt wurde und über einen verbesserten Ablaufeditor, intuitive Navigation** und eine verbesserte Bildschirmanzeige verfügt. Hinzu kommt eine ergonomisch gestaltete Hubtischhöhe, die Effizienz und Komfort für den Anwender verbessert.

- Sechs pneumatische Werkzeugfunktionen
- Verbesserter Zugang zum Werkzeug von der Vorder- und Rückseite der Maschine
- Schwingbolzen zum schnellen Festklemmen des Unterwerkzeugs
- Geringerer Wartungsaufwand

Merkmale

- **Verbesserte Schweißqualität und Einheitlichkeit** durch kontinuierliche Rückkopplung über Sensoren in einem geschlossenen Regelkreis, wodurch Exaktheit und Wiederholgenauigkeit gewährleistet werden.
- **Kurze Zykluszeiten** zur Unterstützung automatisierter Anwendungen mit hoher Geschwindigkeit.
- **Geringerer Platzbedarf** und dennoch ein größerer Hubtisch als bei herkömmlichen Vibrationsschweißmaschinen.
- Eine praktische hintere Tür und ein symmetrisches Design gewährleisten einen **einfachen Zugang** für Werkzeugwechsel und Teilebeschickung/-entnahme.
- Ein per Branson Industrie-PC gesteuerter Servoantrieb bietet **Geschwindigkeit und Genauigkeit** auf dem neuesten Stand der Technik, erhöhte **Energieeffizienz** sowie eine **Verringerung von Instandhaltungsaufwand und Ausfallzeiten**.
- **Technische Unterstützung** und Reparaturservice mit kurzen Reaktionszeiten durch das weltweite Vor-Ort-Netzwerk von Emerson.
- **Hochgeschwindigkeits-Kurvenbewegung:** Branson bringt die Hochgeschwindigkeits-Kurvenbewegung in die Produktreihe GVX-HR, ein modernes Verfahren zur optimierten Achspositionierung während des Vorwärmens beim Umrüsten. Dieses innovative Merkmal verbessert die Effizienz im Vorwärmprozess. Die Kurvenbewegung wurde entwickelt, um die Freigabe zum IR-Vorwärmen zu beschleunigen, was einen schnelleren und effizienteren Übergang im Vorwärmzyklus gewährleistet. Die hochmoderne Technologie verbessert die Gesamtproduktivität und reduziert Ausfallzeiten – eine wertvolle Ergänzung für jede Produktionslinie.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.Emerson.com/Branson

BRANSON™


EMERSON™

Vibrations- und CVT-Schweißmaschinen der Serie GVX-3H/GVX-3HR

Technische Daten

Mechanik	GVX-3H	GVX-3HR	
Gesamtabmessungen (H x B x T) ⁽¹⁾	2330 x 2720 x 1200	2330 x 2720 x 2260	mm
Platzbedarf (H x B x T) ⁽¹⁾	2330 x 3320 x 1890	2330 x 3320 x 3050	mm
Untere Halterung (B x T x Höhe über Boden)	1360 x 600 x 860		mm
Tischausschnitt (B x T)	800 x 300		mm
Abstand zwischen den Stützsäulen	1450		mm
Abstand zwischen Tisch und Schwingkopf	850		mm
Minimale Werkzeughöhe	260		mm
Tischhub	600		mm
Gewicht (ungefährer Wert, abhängig von den Optionen)	4000	5000	kg
Schwingkopf			
Kinematik	lineare Vibration		
Frequenz (nominal, abhängig vom Werkzeuggewicht)	ca. 240		Hz
Amplitude (Spitze zu Spitze)	0,7 – 1,8		mm
Werkzeuggewicht Oberwerkzeug / Unterwerkzeug / ⁽³⁾ IR-Platte (CVT) ⁽⁴⁾	35–65 / 200	35–65 / 200 / 100	kg
Leistung (Schweißfläche, abhängig vom Material) ⁽²⁾	500		cm ²
Antriebssystem			
Typ	Branson Frequenzumrichter		
Leistungsaufnahme	30		kW
Maschinensteuerungen			
Maschinenlogik	Branson Logic Control System		
Benutzeroberfläche	12" kapazitive Farbbildschirmanzeige		
Kraftregelung (geschlossener Regelkreis)	Direkte Kraftmessung		
Steuerung der Hubtisch-Position	Vollhub		

⁽¹⁾ Die Abmessungen können je nach gewählten Optionen abweichen.

⁽²⁾ Mit elektromagnetischem Kopf Branson i3.

⁽³⁾ Bei geringerem Werkzeuggewicht können sich die obigen Angaben bei geringfügiger Reduzierung der Klemmkraft erhöhen.

⁽⁴⁾ Gilt nur für IR-Vorwärmung (CVT).

⁽⁵⁾ Die max. Temperatur kann mit optionaler Klimatisierung auf 40 °C erhöht werden.

Vibrations- und CVT-Schweißmaschinen der Serie GVX-3H/GVX-3HR

Technische Daten

Hubtischantrieb	GVX-3H	GVX-3HR
Maximale Hubtisch-Geschwindigkeit	500	
Anpresskraft	1-25	
IR-Vorwärmung Antriebsgeschwindigkeit (CVT) ⁽⁴⁾	servogetrieben	1000
Pneumatik		
Eingangsluftdruck	6 – 10	
Schallschutzkabine		
Geräusentwicklung (EN ISO 11202)	Max. 77	
Vordere Tür (H x B x Höhe über Boden) ⁽¹⁾	870 x 1400 x 940	
Hintere Wartungstür(en) (innere Öffnung H x B) ⁽¹⁾	1850 x 1410	
Maschinenfarben	RAL9011, RAL7011 (außen) RAL7011 (innen)	
Anschlüsse		
Pneumatisch	1/2"	
Elektrisch (Anschluss)	Gemäß Kundenanforderung: • 3 x 400 V, 50 Hz, PE, N (5 x 16 mm ²) • 3 x 480 V, 60 Hz, PE, ohne N (4 x 16 mm ²) • 3 x 200 V, 50/60 Hz, PE, ohne N (4 x 35 mm ²) • 3 x 380 V, 50 Hz, PE, N (5 x 16 mm ²) • 3 x 380 V, 60 Hz, PE, ohne N (4 x 16 mm ²)	
Datenschnittstellen	USB, Datenschnittstellen-Gateway 'DIG' als Option verfügbar	
Umgebungsbedingungen		
Temperatur ⁽⁵⁾	min. +15 – max. +35	
Feuchtigkeit (keine Kondensation)	30 – 95	
Höhe (ü. N. N.)	max. 1000	

⁽¹⁾ Die Abmessungen können je nach gewählten Optionen abweichen.

⁽²⁾ Mit elektromagnetischem Kopf Branson i3.

⁽³⁾ Bei geringerem Werkzeuggewicht können sich die obigen Angaben bei geringfügiger Reduzierung der Klemmkraft erhöhen.

⁽⁴⁾ Gilt nur für IR-Vorwärmung (CVT).

⁽⁵⁾ Die max. Temperatur kann mit optionaler Klimatisierung auf 40 °C erhöht werden.