

Vibrations- und CVT-Schweißmaschinen der Serie GVX-4HR

Übersicht

Die GVX-4HR ist mit der Clean Vibration Technology (CVT) von Branson™ 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-4HR 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-4HR

Technische Daten

Mechanik	GVX-4HR	
Gesamtabmessungen (H x B x T) ⁽¹⁾	2600x3200x2600	mm
Platzbedarf (H x B x T) ⁽¹⁾	2600x3800x3600	mm
Untere Halterung (B x T x Höhe über Boden)	1770x600x780	mm
Tischausschnitt (B x T)	N/A	mm
Abstand zwischen den Stützsäulen	1860	mm
Abstand zwischen Tisch und Schwingkopf	950	mm
Minimale Werkzeughöhe	300	mm
Tischhub	650	mm
Gewicht (ungefährer Wert, abhängig von den Optionen)	7500	kg
Schwingkopf		
Kinematik	lineare Vibration	
Frequenz (nominal, abhängig vom Werkzeuggewicht)	ca. 240	Hz
Amplitude (Spitze zu Spitze)	max. 1,8	mm
Max. Werkzeuggewicht Oberwerkzeug/Unterwerkzeug ⁽³⁾ IR-Platte (CVT) ⁽⁴⁾	50-100/400/160	kg
Leistung (Schweißfläche, abhängig vom Material) ⁽²⁾	max. 750 (PP)	cm ²
Antriebssystem		
Typ	Branson Frequenzumrichter	
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-4HR

Technische Daten

Hubtischantrieb	GVX-4HR	
Bauweise	Servo	
Geschwindigkeit Hubtisch	0 - 500	mm/s
Anpresskraft	25	kN
IR-Vorwärmung Antriebsgeschwindigkeit (CVT) ⁽⁴⁾	vertikale Achse 0 - 400 / horizontale Achse 0 - 1000	mm/s
Pneumatik		
Eingangsluftdruck	6	bar
Funktionen (Standard, alternativ: siehe Spezifikation)	6	bar
Schallschutzkabine	Standard	
Geräuschabstrahlung Max. (EN ISO 11202)	≤ 77	dB(A)
Vordere Tür (H x B x Höhe über Boden) ⁽¹⁾	870x1810x943	mm
Hintere Wartungstür(en) (innere Öffnung, H x B) ⁽¹⁾	1870x1810	mm
Maschinenfarben	RAL9011, RAL7011 (außen), RAL7011 (innen)	
Anschlüsse		
Pneumatik	1/2"	in.
Elektrik (Anschluss, Alternative: Siehe Spezifikation)	3x400 V, N, PE	
Eingangsleistung	62	kVA
Datenschnittstellen	USB, Datenschnittstellen-Gateway 'DIG' als Option verfügbar	
Umgebungsbedingungen		
Temperatur ⁽⁵⁾	min. +15 – max. +35	°C
Luftfeuchte	30 – 95	%
Höhe (ü. N. N.)	max. 1000	m

⁽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.