

# Soudeuses par vibrations et à technologie de soudure propre par vibration (CVT pour Clean Vibration Technology) série GVX-4HR

Fiche technique  
08/2025

## Vue d'ensemble

La série GVX-4HR est disponible avec la technologie de soudure propre par vibration (CVT) Branson™. La caractéristique de préchauffage à infrarouges de la technologie CVT pour des applications nécessitant des soudages propres avec une minimisation des particules, des scories ou d'autres contaminants visibles.

La combinaison du soudage par vibration et du soudage par infrarouge offre plus d'options et d'applications pour un design de soudage élégant. Les émetteurs infrarouges font fondre la surface de jonction avant le début du processus de soudage, ce qui présente différents avantages :

- Joints avec forte réduction des particules
- Réduction des contraintes résiduelles et des frictions spécifiques au matériau
- Durée de soudage réduite
- Résistance de joint améliorée
- Amélioration de la capacité à traiter des matériaux difficiles à souder



## Expérience utilisateur améliorée

La série GVX-4HR est dotée d'une interface homme machine exceptionnellement conviviale, développée à l'aide de **profils d'utilisateurs multiples, un éditeur de séquences amélioré, une navigation intuitive** et un écran amélioré. Hauteur de la table élévatrice plus ergonomique pour un confort amélioré de l'utilisateur et une meilleure efficacité.

- Six fonctions d'outil pneumatiques
- Meilleure accessibilité de l'outil depuis l'avant et l'arrière de la machine
- Boulons articulés pour serrer rapidement l'installation inférieure
- Moins de maintenance

## Caractéristiques

- **Qualité de soudage et régularité améliorées** grâce à un retour continu des capteurs en boucle fermée, garantissant ainsi la précision et la répétabilité.
- **Durée de cycle rapide** pour prendre en charge des applications automatisées à grande vitesse.
- **Faible encombrement** malgré une table élévatrice plus grande que les soudeuses à vibrations traditionnelles.
- Une porte arrière pratique et un design symétrique permettent un **accès aisé** pour les changements d'outils et le chargement/déchargement des pièces.
- Le servo-entraînement contrôlé par PC industriel Branson assure une **vitesse et une précision à la pointe de la technique, une efficacité énergétique** croissante, ainsi qu'une **maintenance et des durées d'immobilisation réduites**.
- Expertise technique **locale, à réaction rapide** et service de réparation favorisés par le réseau mondial d'installations d'Emerson.
- **Mouvement courbe haute vitesse**: Branson innove avec le mouvement courbe haute vitesse dans la gamme de produit GVX-HR, une méthode avancée d'optimisation du contrôle de la position de l'axe pendant les temps de changement de préchauffage. Cette caractéristique innovante a été conçue pour améliorer l'efficacité du processus de préchauffage. Le mouvement courbe est spécialement pensé pour accélérer la libération du préchauffage IR, garantissant une transition plus rapide et efficace au sein du cycle de préchauffage. Cette technologie de pointe améliore globalement la productivité et réduit les temps d'arrêt, ce qui en fait un atout précieux pour toute ligne de production.

Pour plus d'informations :  
[www.Emerson.com/Branson](http://www.Emerson.com/Branson)

**BRANSON™**

  
**EMERSON™**

# Soudeuses par vibrations et à technologie de soudure propre par vibration (CVT pour Clean Vibration Technology) série GVX-4HR

## Caractéristiques techniques

Mécanique	GVX-4HR	
Dimensions complètes (H x L x P) <sup>(1)</sup>	2600 x 3200 x 2600	mm
Exigences de dégagement (H x L x P) <sup>(1)</sup>	2600 x 3800 x 3600	mm
Installation inférieure (L x P x niveau au-dessus du sol)	1770 x 600 x 780	mm
Découpe dans la table (L x P)	NA	mm
Distance entre les supports de colonne	1860	mm
Distance entre la table et la tête	950	mm
Hauteur d'outillage min.	300	mm
Course de la table	650	mm
Poids (valeur approx. en fonction des options)	7500	kg
<b>Tête oscillante</b>		
Cinématique	Vibration linéaire	
Fréquence (nominale, en fonction du poids d'outillage)	240 env.	Hz
Amplitude (crête à crête)	maxi 1,8	mm
Poids outil / outil supérieur / outil inférieur / <sup>(3)</sup> Plaques IR (CVT) <sup>(4)</sup>	50-100/400/160	kg
Performances (surface de soudage, en fonction du matériau) <sup>(2)</sup>	max. 750 (PP)	cm <sup>2</sup>
<b>Système d'entraînement</b>		
Type	Convertisseur de fréquence Branson	
<b>Contrôles de la machine</b>		
Logique de la machine	Système de contrôle logique Branson	
Interface utilisateur	Écran couleur tactile capacitif de 12 pouces	
Asservissement de force (boucle fermée)	Mesure de force directe	
Contrôle de position de la table	Course pleine	

<sup>(1)</sup> Les dimensions peuvent varier en fonction des options choisies.

<sup>(2)</sup> Avec tête électromagnétique Branson i3.

<sup>(3)</sup> Le poids de l'outil inférieur peut augmenter au-delà des spéc. avec des réductions minimales de la force de serrage max.

<sup>(4)</sup> Valable uniquement pour le préchauffage IR (CVT).

<sup>(5)</sup> La température max. peut être augmentée à 40 °C avec la climatisation disponible en option.

# Soudeuses par vibrations et à technologie de soudure propre par vibration (CVT pour Clean Vibration Technology) série GVX-4HR

## Caractéristiques techniques

Entraînement de la table élévatrice	GVX-4HR	
Design	Servo	
Vitesse de la table élévatrice	0 - 500	mm/s
Force de serrage	25	kN
Vitesse entraînement préchauffage IR (CVT) <sup>(4)</sup>	Axe vertical 0 - 400 / axe horizontal 0 - 1 000	
<b>Pneumatique</b>		
Pression de l'air d'entrée	6	bar
Fonctions (standard, alternative : voir spéc.)	6	bar
Capot d'insonorisation	Standard	
Émissions de bruit max. (EN ISO 11202)	≤ 77	dB(A)
Porte avant (H x L x niveau au-dessus du sol) <sup>(1)</sup>	870x1810x943	mm
Porte(s) de maintenance arrière (ouverture interne H x L) <sup>(1)</sup>	1 870x1 810	mm
Couleurs de la machine	RAL9011, RAL7011 (à l'extérieur), RAL7011 (à l'intérieur)	
<b>Raccordements</b>		
Pneumatiques	1/2"	pouces
Électriques (raccordement, alternative : voir spéc.)	3x400 V, N, PE	
Puissance d'entrée	62	kVA
Interfaces de données	USB, passerelle d'interface de données « DIG » disponible en option	
<b>Conditions ambiantes</b>		
Température <sup>(5)</sup>	min. +15 - max. +35	°C
Humidité	30 - 95	%
Altitude (au-dessus du niveau de la mer)	maxi 1 000	m

<sup>(1)</sup> Les dimensions peuvent varier en fonction des options choisies.

<sup>(2)</sup> Avec tête électromagnétique Branson i3.

<sup>(3)</sup> Le poids de l'outil inférieur peut augmenter au-delà des spéc. avec des réductions minimales de la force de serrage max.

<sup>(4)</sup> Valable uniquement pour le préchauffage IR (CVT).

<sup>(5)</sup> La température max. peut être augmentée à 40 °C avec la climatisation disponible en option.