

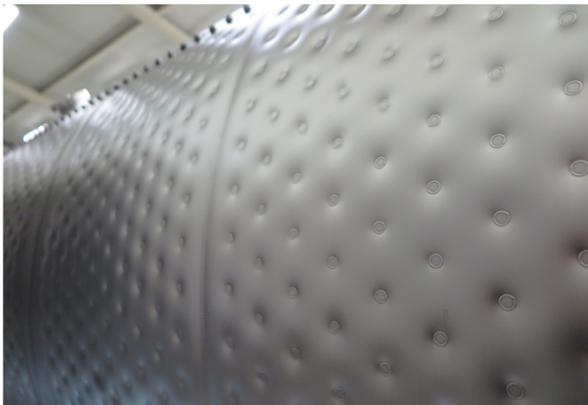


Technologie

Soudage au laser

Le soudage au laser est une technique de soudage contrôlée par ordinateur qui est utilisée pour assembler des pièces de métal à l'aide d'un faisceau laser. L'avantage du soudage au laser, par rapport aux techniques de soudage traditionnelles, est une alimentation en énergie sans contact et sans charges mécaniques directes sur la surface du produit.

Cette technique crée une soudure très stable et non poreuse qui conserve la brillance métallique du matériau de base.



Travail sans contact

Le soudage au laser fonctionne sur le principe de fonte du matériau de base sans contact mécanique direct avec la surface du produit.

Basse température

Le chauffage est limité et contrôlé (temps, position), ce qui diminue la possibilité de déformations du matériau de base.

Soudures de haute qualité

Toutes les soudures sont très précises et solides - des finitions additionnelles ne sont pas nécessaires. Les soudures au laser conservent la brillance métallique du matériau de base.

Flexibilité

Le soudage au laser permet différentes lignes de soudage, le soudage en spirale et en formes irrégulières. Les ouvertures et les raccords sur la surface de base peuvent être facilement évités, ce qui signifie que la perte de surface de chauffage est minime.

Rapidité

L'un des principaux avantages du soudage au laser est sa rapidité : cette technique est beaucoup plus rapide que les techniques traditionnelles.



Cuves avec échangeurs de chaleur

Une paroi équipée d'un échangeur de chaleur se compose de deux plaques de tôle qui sont soudées entre elles par soudage laser.

La double paroi est ensuite transformée plastiquement en utilisant la pression de l'eau. Cela crée un profil en relief spécial (pillow plate) où le médium de chauffage/de refroidissement circule. L'amélioration du débit du médium augmente l'effet de refroidissement.



Utilisation

Les cuves équipées d'échangeurs de chaleur sont parfaites pour l'utilisation dans l'industrie alimentaire et des boissons, ainsi que dans toute autre industrie où le processus de production nécessite un contrôle constant de la température (vinification, brassage de bière, production de jus et de produits laitiers, etc.).

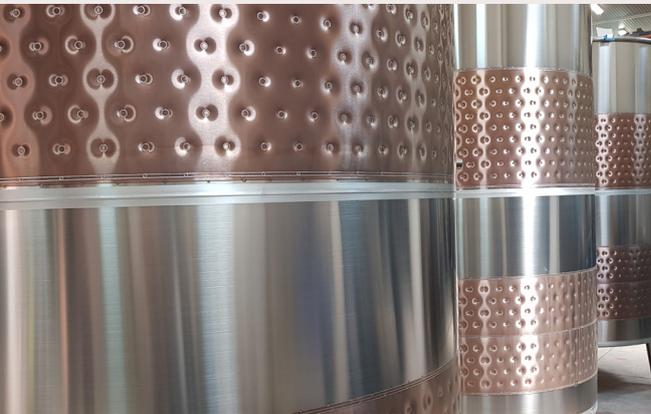
Installation d'échangeurs de chaleur

Le soudage au laser permet l'installation d'échangeurs de chaleur :

- sur la virole des cuves cylindriques, rectangulaires ou ovales,
- sur les fonds plats, coniques ou torisphériques des cuves.

La surface peut être brossée, polie, bouchonnée, Scotch Brite ou sablée.

Les dimensions de l'échangeur de chaleur, la finition de surface et la disposition des raccords sont réalisées conformément aux spécifications techniques et aux demandes des clients.



Cuve conique avec double paroi

Les échangeurs de chaleur sont installés dans trois zones :

Double paroi	Épaisseur (virole - paroi de base)	Épaisseur (paroi extérieure)
V1	2,5 mm	0,8 mm
V1	2,5 mm	0,8 mm
V6 (fond conique)	3,0 mm	0,8 mm

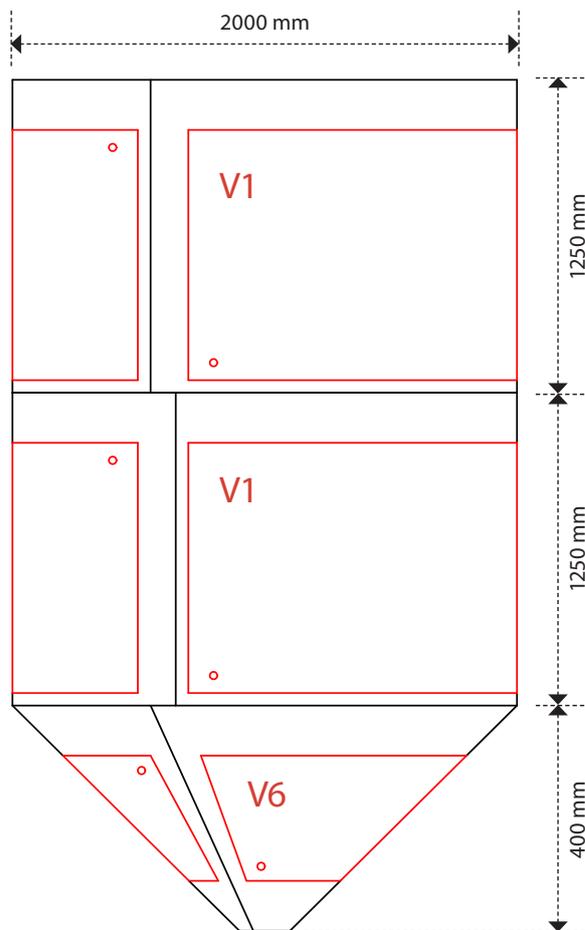


Diagramme de débit (double paroi) :

