

## **A vendre**

**150 000 euros**

**Salle à Brasser complète 3 vaisseaux tout inox 304 semi- automatique – chauffage vapeur**

**Salle de Brassage 20-25hl de marque RABEK Ingénierie.**

**Année de fabrication et de mise en service 2014.**

22 hl pour une densité à 15,5% plato (20hl à 17% plato et 25hl à 13% plato)

Cette salle de brassage est auto vidante (pas de rétention)

### Traitement du malt :

Une trémie pour le versement du malt qui est transporter par une visse sans fin et une chaine dans un silo pouvant contenir jusqu'à 1000 kg de malt.

Le malt est stocké dans le silo et le jour du brassage il est concassé à l'aide d'un moulin à malt puis transporté par la vis sans fin et une chaine jusqu'à la cuve d'empatage. (Système automatique géré par automate)

Le silo est équipé d'une sonde de présence ou d'absence du malt.

Durée empatage (automatique) : 20mn à 30mn suivant quantité de malt

Le malt est hydraté (hydrateur) lorsqu'il est introduit dans la cuve d'empatage.

Le traitement et le circuit du malt est géré depuis le PLC.

### Cuve d'empâtage et de cuisson (automatique) : (total : 3500 litres) tout inox 304

Cuve d'empâtage double parois (chauffage vapeur)

Equipé d'un agitateur avec 2 vitesses (rapide et lente), d'une sonde de température, d'un hydrateur + une entrée d'eau mitigée, d'un échappement pour les vapeurs d'eau qui sont refroidis et d'une cheminée, d'une sonde de détection de mousse, de 3 boules CIP, d'une guillotine pour l'arrivée du malt, d'un éclairage, d'une échelle pour descendre dans la cuve et d'un trou d'homme avec porte.

La cuve d'empâtage/cuisson est géré depuis le PLC (température, la chauffe, les arrivée d'eau, les paliers de température...)

### Cuve de filtration (automatique) : (total 3500 litres)

Equipé d'une grille de filtration en 7 partie démontable, de 3 boules CIP, d'une entrée maiche par le fond, d'une entrée de mout pour le recyclage, de 4 buses de nettoyages sous les grilles de filtration, d'un râteau pour couper le gâteau de drêche, d'un bras manuel pour le dédrêchage, d'une porte trou d'homme sur le dessus, d'une porte pour la sortie des drêches par en bas, d'un éclairage.

La vitesse de filtration, la quantité de moût filtré et les arrosages de la maîche (quantité et quand) et les différentes arrivées d'eau sont gérés depuis le PLC.

Un trou est prévu sur le fond de la cuve pour un dédrêchage automatique. (Coût environ 20 000 euros)

#### Cuves Whirlpool : (total 3500 litres)

Cuve inox à fond conique avec une entrée de moût sur le côté pour effectuer le Whirlpool, une sortie en fond de cuve et de deux sorties pour le moût clair, d'une boule CIP et une porte trou d'homme à mi-hauteur.

#### Cuve d'eau chaude :

La cuve d'eau chaude se trouve au-dessus de la cuve Whirlpool.

Equipé d'une boule de CIP, d'une entrée d'eau froide, d'une sortie eau chaude relié à une pompe (marque : EBARA), d'une sortie d'évacuation, une sonde de température, d'une porte trou d'homme, d'un circuit interne vapeur pour le chauffage de la cuve, d'un niveau extérieur (tube).

La température de l'eau chaude est gérée depuis le PLC.

#### PLC automate :

Un PLC permet de gérer automatiquement le concassage, l'empilage, la filtration et les rinçages et la cuisson du moût.

Un ensemble de vanne manuel permet le transfert entre les différentes cuves avec une pompe (marque : SONDEX) gérée sur le PLC.

Le PLC gère aussi l'alimentation en eau chaude et eau froide avec compteur.

Un compteur (marque : Krone) mesure la vitesse et la quantité de moût filtré avec un suivi sur le PLC.

Sur le PLC on peut enregistrer 10 recettes de bière.

#### Echangeur 2 étages de refroidissement + oxygénateur de moût :

Vitesse : 2500 litres/heure

Un étage de refroidissement permet de refroidir le mout entre 20 et 30 degrés.

Ce 1<sup>er</sup> étage est alimenté par de l'eau claire du réseau ou autre et elle est récupérée dans la cuve d'eau chaude à environ 50-60°C.

Un 2<sup>ème</sup> étage de refroidissement est effectué avec de l'eau glacée (en circuit fermé) qui permet de descendre le moût entre 10 et 20°C.

L'oxygénateur de moût permet l'oxygénation du moût pendant le transfert de celui-ci vers les cuves de fermentation.

Une sonde de température permet le contrôle de température de sortie du moût.

Une entrée vapeur en sortie de l'échangeur pour la désinfection et la stérilisation.

#### Salle de Brassage :

Le PLC gère les montées en température en ouvrant et fermant les arrivées de vapeur (possibilité de le faire en manuel ou en automatique).

Un escalier en inox permet de rejoindre une plateforme en inox qui permet d'accéder à la cuve d'empilage/cuisson et la cuve filtre.

Un tube de refroidissement permet de mesurer la densité.

#### Tableau électrique :

Le tableau électrique intègre tous composants pour la gestion électrique, automatique et pneumatique de la salle de brassage.

Deux avertisseur sonore informe des dysfonctionnements et des différentes étapes du brassage.

#### Chaudière Vapeur :

Chaudière vapeur au gaz de marque WIMA (Allemagne). Bruleur Weishaupt.

300 kg de vapeur

Système d'adoucisseur et de correction de l'eau qui entre dans la chaudière

Vase d'expansion inox

#### Circuit vapeur :

Un circuit de vapeur en inox alimente la cuve d'empilage/cuisson, la cuve d'eau chaude et l'alimentation vapeur en sortie d'échangeur.

Ce circuit vapeur est géré par le PLC avec des vannes pneumatiques à l'entrée des différents circuits.

#### Conditions :

La salle de brassage sera disponible fin 2023/début 2024.

Prix au départ d'Argeles sur Mer : 150 000 euros

Conditions de paiement :

- 30% à la réservation soit 45 000 euros
- 70% au départ du matériel soit 105 000 euros

Salle de brassage en fonctionnement qui peut être visitée et essayée.

Moulin à malt, trémie de versement, convoyeurs à malt :



Silo à malt, moulin à malt, convoyeurs à malt :



Salle de Brassage (Cuve Empâtage/cuisson et cuve filtre), vannes et PLC :



Salle de brassage vue cuve filtre avec porte de sortie de la drêche :



Cuve Whirlpool et cuve d'eau chaude au-dessus :



Cuve Whirlpool et cuve d'eau chaude + Echangeur de température et oxygénateur :





Chaudière vapeur au gaz WIMA + traitement de l'eau :

