



Photo non contractuelle

**SERVICE : ALIMENTATION ELECTRIQUE :
11 KW/380 V TRIPHASE/50 HZ DIMENSIONS
: ENSEM
DIMENSIONS : 1600 X 500 X 1800**

REFERENCE : MP320

Le pilote MP320 permet de réaliser des opérations de fermentation. Ces réactions peuvent être de quelques heures (fermentation lactique : fabrication de yaourts, ...) ou de plusieurs jours (fermentation alcoolique, culture de levures,...).

Description technique :

- Construction « biologique », raccords clamp, inox 316L
- Cuve inox avec hublot de regard
- Stérilisable in situ
- Fonctionne avec un groupe de chauffe à eau surpressée 140°C
- Agitateur magnétique (sans traversée de paroi)

La machine se compose de :

- Cuve inox cylindrique de diamètre 250 mm intérieur (resp 200), de hauteur 340 mm (resp 300), avec double et triple enveloppe sur la virole
 - Capacité minimale de travail : 3 litres (resp 1,5 L)
 - Capacité maximale de travail : 10 litres (resp 5 L)
 - Une sonde de température Pt100, montée sur clamp
 - Une prise d'échantillon.
 - 3 piquages sont prévus pour implantation des sondes de pH, d'oxygène ou de potentiel Red-Ox. et de CO2 selon les options choisis.
- Condenseur avec serpentin intérieur en inox, démontable.
- Circuit injection d'air : un détendeur - régulateur, d'un manomètre, d'un débitmètre gaz à flotteur, d'un filtre stérilisable à l'autoclave.
- Couvercle boulonné sur la virole et peut être retiré occasionnellement :
 - Une entrée d'air avec tube plongeant et diffuseur annulaire délivrant des bulles d'air dirigées vers la turbine d'agitation pour une bonne dispersion.
 - Un piquage destiné à la sortie d'air. Cette sortie est équipée d'un filtre stérilisable en place et d'un condenseur
 - Une soupape tarée à 2.8 bars et un manomètre pressostat électronique
 - Un tube d'inoculation qui permet d'injecter le milieu de culture
 - Un piquage permettant l'introduction d'acide et de base
 - Un piquage permettant d'injecter l'anti-mousse
- De 1 à 4 pompes péristaltiques (suivant options), raccords et tuyauterie silicone
- 1 filtre pour l'air comprimé
- 1 filtre sortie condenseur
- 1 condenseur démontable (circuit eau à spires)
- 1 débitmètre gaz avec vanne pointeau.
- Coffret électrique, en acier inox, comprenant les éléments suivants :
 - Un régulateur avec timer pour la gestion du temps de stérilisation

- Deux régulateurs de température pour la gestion de la température pendant la fermentation (régulation cascade)
- Un transmetteur/régulateur d'oxygène (option)
- Un transmetteur/régulateur de pH (option)
- Un transmetteur/régulateur de Red-Ox (option)
- Un transmetteur/régulateur de Co2 (option)
- La commande, la protection et le programmeur de la pompe antimousse
- Le variateur de vitesse électronique de l'agitateur
- La commande et la protection du compresseur
- La commande et la protection des pompes acide, base, de la pompe inoculum, de la pompe antimousse avec programmeur (en option)
- L'arrêt d'urgence
- Le voyant de mise sous tension
- Le sectionneur cadenassable
- L'agitateur et le compresseur sont asservis à la mesure d'oxygène ou de RedOx (selon options)

OPTIONS :

-1- Sonde et transmetteur de pH/RedOX -2- Sonde et transmetteur d'oxygène -3- Sonde et transmetteur de CO2 -4- Pompe injection anti-mousse avec programmeur -5- Pompe injection inoculum -6- Groupe vapeur 4kg/h pour chauffage double enveloppe -7- Groupe vapeur 4kg/h pour chauffage double enveloppe + NEP -8- Hublot avec essuie-glace -9- Agitateur magnétique (position en fond de cuve) -10- Acquisition des données