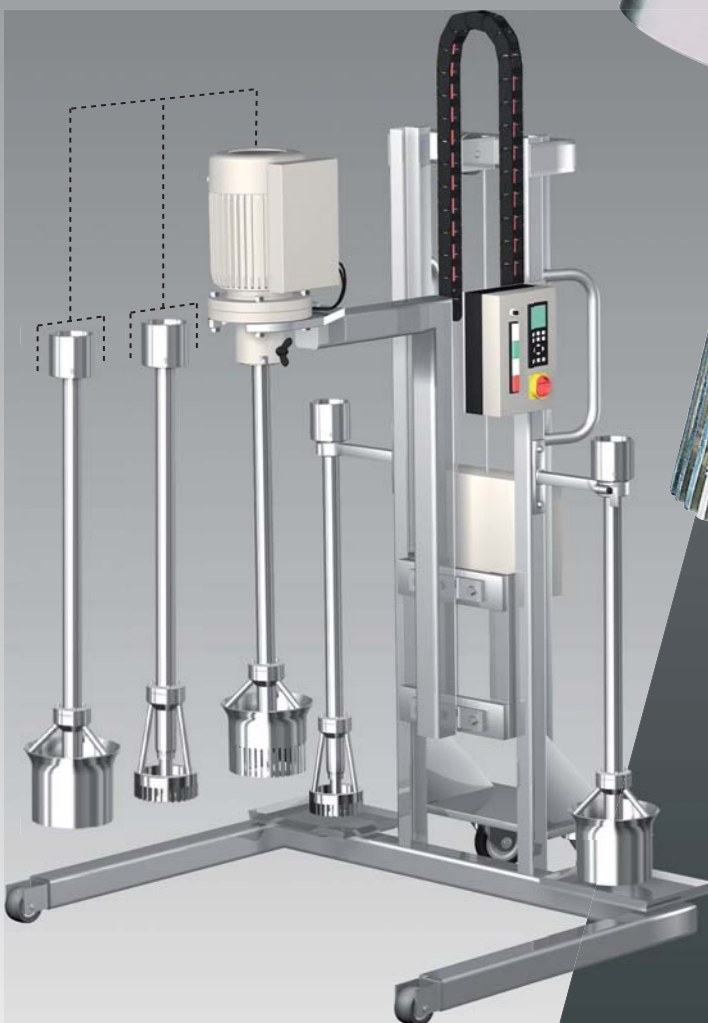


Machine à usages multiples avec arbre interchangeable pour atelier pilote et production

X100-X200

Les systèmes X50, X100 et X200 offrent les avantages des machines à arbre changeable et outils de mélange et de dispersion interchangeables pour une utilisation avec des charges pouvant aller jusqu'à 2000 litres. En quelques opérations, l'arbre peut être déposé du moteur, pour le nettoyage par exemple, pendant que le travail se poursuit avec un second arbre. Une seule machine permet ainsi de fabriquer différents produits et quantités de produits avec l'outil le plus adapté à chaque cas. Toutes les liaisons sont fabriquées conformément aux directives du BPF (GMP) afin de répondre aux exigences des conditions stériles et pharmaceutiques. De nombreuses variantes de moteurs et de potences complètent les systèmes.



X100-X200

MOTEUR

Tripbasé
380-480 V, 50/60 Hz
Tensions spéciales
X100 : 2,2 kW et 4,0 kW
X200 : 5,5 kW et 7,5 kW
également livrable en Ex,
Vitesse à pôles commutables
1500/3000 min⁻¹ ou en
continu jusqu'à 3000 min
par convertisseur de fréquence
séparé ou intégré

ARBRE

Arbre indépendant du
moteur monté sur roulements,
connecteur sur le moteur,
profondeur d'immersion
avec outil
LDT-2/100 env. 1000 mm
LDT-3/200 env. 1100 mm

OUTILS

Mélangeur à jet dirigé
Mélangeur disperseur
Disperseur de charges
Mouillage de poudres TDS
Dissolveur
Agitateur

POTENCES DE LEVAGE

Différents modèles mobiles
ou fixes



30-2000 l
1-10.000 mPas

2-100 l
1-10.000 mPas

30-2000l
1-10.000 mPas

2-100l
1-10.000 mPas

10-750l
1-5.000 mPas

2-50l
1-5.000 mPas

30-2000l
1-10.000 mPas

2-100l
1-10.000 mPas

X50

MOTEUR

Tripbasé
230/380-480 V, 50/60 Hz
Tensions spéciales
X50 : 1,5 kW et 2,2 kW
également livrable en Ex,
Vitesse à pôles commutables
1500/3000 min⁻¹ ou en
continu jusqu'à 6000 min⁻¹
par convertisseur de fréquence
séparé ou intégré

ARBRE

Arbre indépendant du
moteur monté sur roulements,
connecteur sur le moteur
Arbre LDT-1, LDT-1/S,
Roulement et étanchéité dans
partie immergée,
profondeur d'immersion
avec outil
LDT-1 : env. 400 mm
LDT-1/S : env. 600 mm

Exécution hygiène
LDT-1H et LDT-1H/S
Roulement et étanchéité
dans partie immergée,
profondeur d'immersion
avec outil
LDT-1H : env. 400 mm
LDT-1H/S : env. 600 mm

Arbre Y-MD, Y-MD/S
sans roulement et étanchéité
dans partie immergée,
profondeur d'immersion
avec outil
Y-MD : env. 380 mm
Y-MD/S : env. 620 mm

OUTILS

Mélangeur à jet dirigé
Mélangeur disperseur
Disperseur de charges
Dissolveur
Agitateur

POTENCES DE LEVAGE

Différents modèles mobiles ou
fixes



WERKZEUGE

Mélangeur à jet dirigé :
Mélanger de façon
homogène et mettre en
suspension sans modifier
les caractéristiques du
produit

Dispermix :
Mélanger de façon
homogène, disperser,
mettre en suspension et
débarrasser des agglomérats

Dispermix-SaS :
Avec un stator sur
tirants pour utilisations
dans le secteur agro-
alimentaire. Homogéné-
iser, débarrasser des
agglomérats, palier à
bout d'arbre dans
partie immergée

Disperser :
Désagglomérer, émulsionner, disperser et
dissoudre avec une
réduction de la taille des
particules

Agitateur/mélangeur :
Pour des tâches de
mélange simples dans
des produits à faible
viscosité. Mélanger sans
modification des caractéristiques du produit

Dissolveur :
Disperseur à disque
denté pour tâches de
dispersion lors de la
fabrication de peintures
et produits à viscosité
élevée. Dispersion et
broyage des particules

Machine à usages multiples avec arbre interchangeable pour labor et atelier pilote

X50



PROCEDES

MELANGER

Le mélangeur à jet dirigé est l'outil idéal pour obtenir des mélanges et mises en suspension homogènes. Un rotor à rotation rapide génère un flux de liquide vertical, directement dirigé vers le fond du réservoir, dans un stator. Ce flux se répartit au fond et génère un courant remontant le long des parois du réservoir. Ainsi l'ensemble du contenu du réservoir est-il brassé verticalement. Ce brassage se produit sans entrée d'air par une trombe ou le long de l'arbre mélangeur. Le processus s'applique uniformément à l'ensemble du contenu du réservoir, afin qu'un transfert de masse complet se produise à tous les niveaux.

MELANGER-DISPERSER

Comme pour le mélangeur à jet dirigé, un rotor à rotation rapide génère dans le Dispermix un flux de liquide, qui va se répartir en deux flux dirigés séparément grâce à la conception brevetée du stator du Dispermix. Le flux partiel vertical est dirigé vers le fond du réservoir et assure, comme pour le mélangeur à jet dirigé, un brassage conséquent et un mélange homogène du contenu du réservoir. Le second flux partiel est dirigé horizontalement vers la tête du Dispermix en traversant la zone de dispersion de la tête du Dispermix.

DISPERSER

Un ou plusieurs jeux de rotor-stator à fente radiale étroite fournissent un flux pulsé horizontal continu avec un niveau de turbulences élevé. Le produit est accéléré à haute vitesse par la couronne interne du rotor, à nouveau totalement freiné par l'arête interne des dents de la couronne du stator, puis pressé à travers les dents du stator. Ainsi les particules solides et/ou gouttelettes dans le produit sont-elles efficacement broyées et réparties de façon homogène. Cet outil se prête particulièrement bien, par exemple, à la fabrication de suspensions de pigments sans agglomérat ou d'émulsions à courbe granulométrique très étroite.

MOUILLAGE DE POUDRES TDS

Les mélangeurs à aspiration TDS aspirent des poudres dans les liquides tout en mélangeant et mettant en suspension l'ensemble du contenu du réservoir. La poudre est finement distribuée par un tuyau d'aspiration, introduite sous le niveau du liquide et immédiatement mouillée dans sa totalité. Le vide nécessaire à l'aspiration est produit par la tête de mélange selon le principe de l'effet Venturi. La machine dispose de deux niveaux de vitesse, un niveau élevé pour aspirer et un faible pour mélanger et mettre en suspension après l'introduction des poudres. L'aspiration des poudres directement depuis le sac ne produit aucune poussière nocive. De plus, elle facilite et accélère considérablement le travail.

X50
X100-X200
X50
X100-X200



PHARMA

COSMETIQUE

ALIMENTAIRE

CHIMIE

MELANGER	Sirap Suspension de principes actifs Solution de principes actifs	Lotions Shampooing	Dessert Concentrat de fruit Yaourt Boissons lactées	Encres d'imprimerie Glazures céramiques
MELANGER-DISPERSER	Solution de gélatine Solution de carbopol Solution de tylose	Solution de carbopol Émulsion huile/eau Émulsion eau/huile	Purée de légumes Compote de fruits Moultarde Sauces Solution de stabilisants	Solution CMC Suspensions Émulsion anti-adhérente
DISPERSER	Enrobage de dragées Broyage de pigments Suspension de principes actifs	Rouge à lèvres Émulsion huile/eau Émulsion eau/huile	Purée de légumes Compote de fruits Moultarde Sauces Solution de stabilisants	Solution de résine Suspension de pigments Émulsion photo Émulsion anti-adhérente Émulsion de cire
EMULSIONNER	Crèmes Émulsion de principes actifs	Émulsion huile/eau Émulsion eau/huile	Pâtes Sauces Soupes	Microcapsules Détergents Émulsion de nettoyage Émulsion anti-adhérente
HOMO-GENEISER	Crèmes Pommades Suspensions	Crèmes	Sauces Soupes	Détergents Suspensions Suspension d'aérosil Suspension de charbon actif
MOUILLAGE DE POUDRES	Suspension de charbon actif Suspension iodée Suspension de principes actifs	Suspension de pigments	Margarines	Gazage p. réaction Suspension de pigments colorés

Ystral



Ystral

Ystral gmbh
maschinenbau + processtechnik
Wettelbrunner Straße 7
D-79282 Ballrechten-Dottingen
Telefon +49 (7634) 5603-0
Fax +49 (7634) 5603-99
E-mail: ystral@ystral.de
www.ystral.com

MULTIPURPOSE
X50
X100-X200