

IKA®

Master Plant MP



MAC Technologie

Tél. : 01 64 06 42 42

contact@mac-technologie.fr

www.mac-technologie.fr



Designed
to work perfectly

Master Plant MP

2 Mûrement réfléchi jusqu'au détail

Application

Aliments :

Sauces
Dressings
Mayonnaise
Epices liquides
Fromage fondu
Plats cuisinés et prêts à emporter
Nourriture pour bébés
Marmelades
Nourriture pour animaux
Solution d'amidon
Alginats

Boissons :

Jus de fruits
Jus de légumes
Milkshakes
Boissons à protéines
Liqueurs
Solutions de sucre
Arômes

Soins de beauté :

Crèmes
Produits anti-solaire
Parfums
Crème à raser
Produits de cosmétique décorative
Shampooing
Produits de soin de corps
Teinture pour les cheveux
Pâtes de nettoyage pour les mains
Savons liquides
Pâtes dentifrices
Suspensions de collagène
Emulsions de Carbopol



Passage tournant
pour le fluide de chauffage
resp. refroidissement vers
l'agitateur hélicoïdal

Installation
complètement couverte
de tôles en acier inoxy-
dable

Verre-regard
du système de compres-
sion de barrage

Moteur
complètement cartérisé

DBI 2000
installé de manière sus-
pendue, accès facile

Le système IKA® pour l'homogénéisation et l'émulsion permet de mélanger, disperser, chauffer/refroidir et alimenter des additifs d'une façon efficace. Cette installation de mélange innovatrice et conforme aux normes GMP permet le traitement de matières d'haute viscosité, même sous pression et vide.



MP 10



MP 25



MP 50



MP 100



MP 200

Connexions
pour vide, air comprimé
ou entonnoirs d'additifs

Commande
visualisée sur
moniteur avec
écran-tactile

**Unités de
pesée**

**Armoire
de commande
intégrée**

**Agitateur
contrarotatif avec
racleurs**

**Entonnoir
d'alimentation pour
poudres ou liquides**

Conduit de recirculation

**DBI 2000 peut être
déplacé vers l'avant**

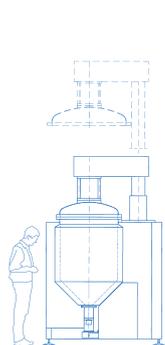
Applications

Pharmacie :

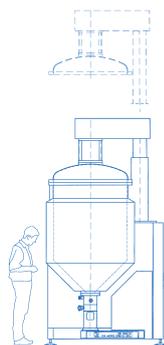
Onguents
Gels
Gouttes pour les yeux
Onguents pour les yeux
Sirops contre la toux et similaires
Solutions pour infusions
Solutions de sucre/sel
Masses pour suppositoires
Enductions
Lotions (eau dans l'huile resp.
huile dans l'eau)
Emulsions de paraffine
Emulsions de lipides
Dissolution de matières végétales
Produits germicides
Sérums
Vaccins

Produits chimiques :

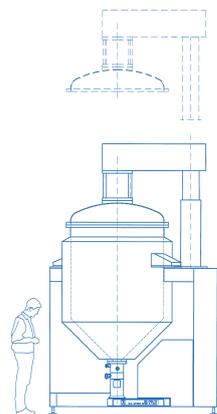
Détergents
Produits de politure
Lubrifiants
Colles à fusion
Anticorrosifs
Emulsions de cire
Suspensions céramiques
Emulsions de polymères
Emulsions de silicone
Suspensions de TiO₂
Solutions colloïdales
Suspensions pour catalyse
Agents hydrofuges
Pesticides Fongicides



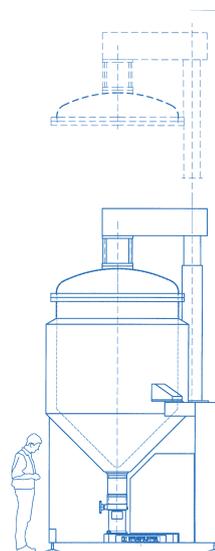
MP 500



MP 1000



MP 2000



MP 4000

DBI 2000

4 Pomper, aspirer, mélanger, disperser

DBI 2000 Principe de fonction

Le rotor

sert à l'aspiration du produit ainsi qu'à la circulation et le mélange à cisaillement bas. A haute vitesse il crée une pression jusqu'à 4 bars et une capacité importante pour le nettoyage NEP.

La valve à diaphragme

entre la chambre d'entrée et de dispersion. Ici est créé la dépression négative nécessaire pour aspirer les additifs sans devoir créer un vide dans la cuve.

Sortie

vers le conduit de circulation court ou long, dépendant du niveau de remplissage, après la dispersion

Sortie

Ailes agitatrices

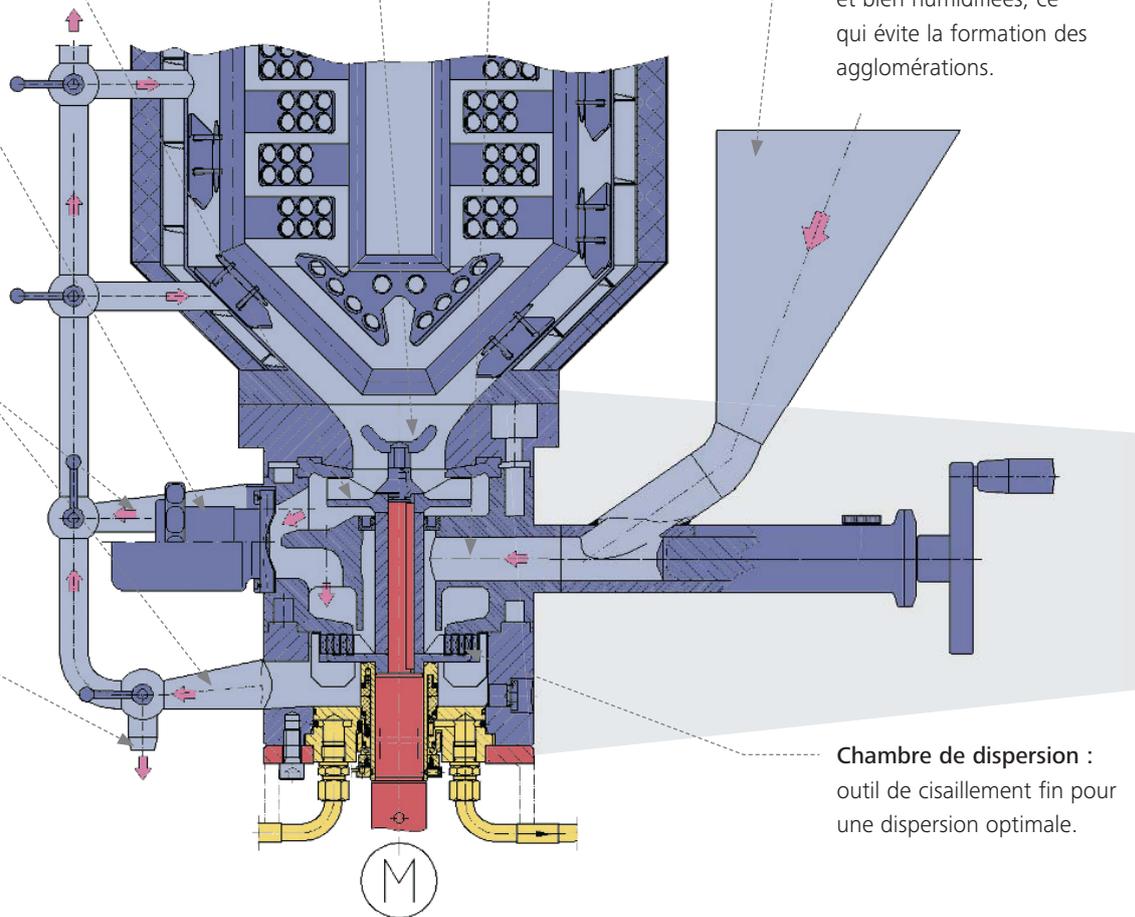
pour traitement de quantités minimales se trouvant dans la partie conique de la cuve. Ces dernières aident à transvaser des produits très visqueux.

Une soupape à piston

sans volume mort garantie la prévention de quantités restantes. Nettoyage facile.

Alimentation

d'additifs solides ou liquides directement dans la chambre de dispersion. Ainsi les poudres sont rapidement incorporées et bien humidifiées, ce qui évite la formation des agglomérations.



Chambre de dispersion : outil de cisaillement fin pour une dispersion optimale.

Vous voulez avancer ? Vous voulez augmenter votre production ? Vous voulez organiser votre production d'une manière plus rentable ?

IKA® connaît les problèmes et vous offre la solution parfaite !

Nous nous sommes séparés de beaucoup de traditions et avons réalisé des nouveautés utiles et pratiques. Le mélangeur et disperseur **type DBI 2000**, pour lequel nous avons posé une demande de brevet, vous offre tout :

Pomper, aspirer, mélanger, disperser, nettoyer

Direct Batch Inline

Le DBI 2000 forme le cœur du système de mélange universel et pratique du type Master Plant. Des détails techniques innovateurs permettent des caractéristiques de processus améliorées et des temps de production raccourcis avec une qualité de dispersion optimale et une gamme de viscosités extrêmement large.



La machine de dispersion DBI 2000/04

- Amener des additifs solides ou liquides directement dans la chambre de dispersion
- Sans vide dans la cuve
- Poudres et liquides homogénéisés directement dans le liquide



Vous avez déjà une cuve de production ou vous construisez des installations ?

Naturellement votre installation existante peut être mise à jour et optimisée avec cette machine innovatrice, on peut l'intégrer dans la conception pour une nouvelle installation. Nos ingénieurs sont toujours à votre disposition pour des conseils.

Master Plant

6 Une série de construction convaincante en qualité, prix et performance !

La fermeture du couvercle est disponible en deux exécutions, dépendant de la pression du procédé : comme bride élastique de fermeture ou comme raccords à vis avec trous borgnes pour une meilleure tenue.

Le couvercle est levé resp. baissé à l'aide d'une commande à pivot dans la colonne élévatrice. Des dispositifs de verrouillage électriques et mécaniques garantissent la sécurité d'opération nécessaire. En plus on peut le pivoter latéralement pour un entretien plus facile, un examen visuel, etc.



Master Plant MP 1000 avec un agitateur contrarotatif semi-sorti



Système pilote Master Plant MP 50 avec deux entonnoirs d'alimentation séparés pour additifs liquides et solides

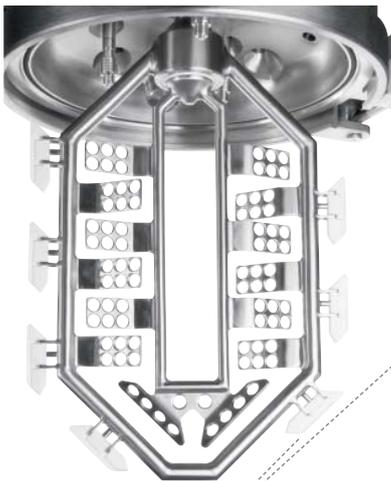
Transposition du laboratoire à l'unité de production

Développez de nouveaux produits et optimisez vos processus avec le système IKA® Master Plant en tailles laboratoires ou pilotes MP 10, MP 25 ou MP 50 ! Le même dessin, des géométries comparables des outils ainsi que des possibilités d'opération identiques facilitent la transposition des processus développés aux installations de production plus grandes.

Deux géométries alternatives d'agitateur

L'installation Master Plant est disponible avec deux agitateurs différents : l'agitateur contrarotatif pour mélange excellent et homogène du contenu de la cuve. Mélange optimal en direction verticale et horizontale. L'agitateur interne peut être chauffé resp. refroidi, ce qui réduit le temps nécessaire de chauffage resp. refroidissement. Pour des viscosités jusqu'à env. 100.000 mPa.s.

L'agitateur hélicoïdal peut être chauffé resp. refroidi. Cela réduit le temps nécessaire de chauffage resp. refroidissement jusqu'à 40%. Cela vous offre des avantages décisifs surtout pour le refroidissement et la stabilisation d'émulsions. Pour des viscosités jusqu'à 30.000 mPa.s.



Racleur mobile

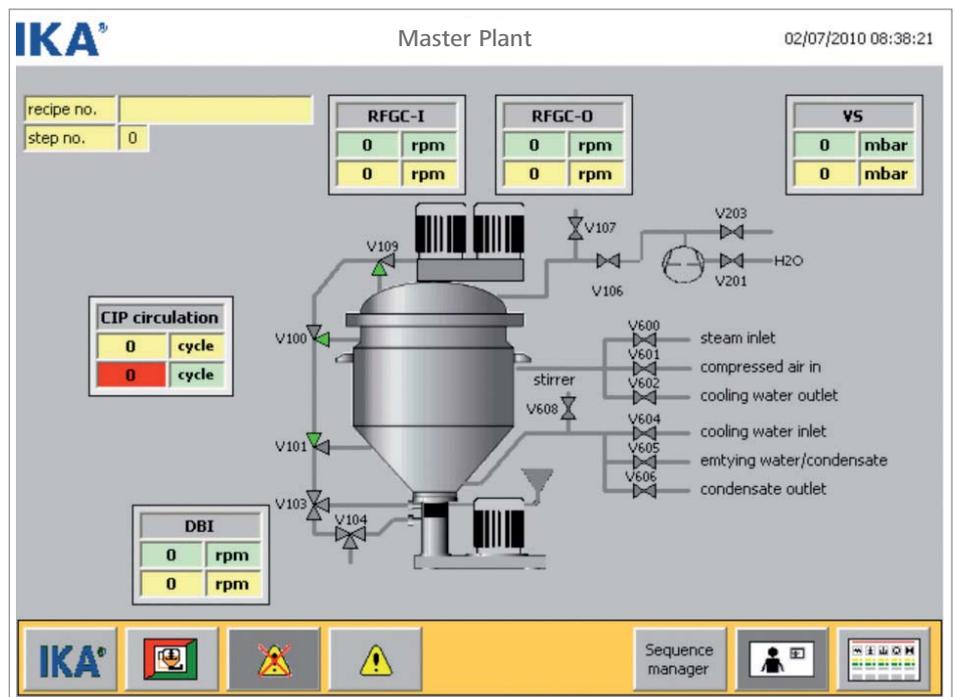


Nettoyage NEP

Au moins 3 têtes gicleuses pour un nettoyage exact sans espaces nuisibles ou zones sombres. La machine de dispersion DBI crée une pression et une capacité suffisantes pour alimenter les têtes gicleuses. Une pompe NEP supplémentaire n'est pas nécessaire.

Commande électrique avec grand écran industriel avec écran tactile.

- Toutes données de processus importantes sont indiquées
- Interface graphique d'utilisateur
- Optionel : entrée de formulations
opération automatique
lien de réseau





IKA® QUALITY

Les avantages essentiels du Master Plant

- Gamme de viscosité du liquide jusqu'au pâteux (env. 100 Pas)
- Alimentation d'additifs solides ou liquides sans vide dans la cuve
- Agglomérations sont évitées puisque les additifs sont alimentés directement dans la chambre de dispersion
- Traitement de quantités minimales jusqu'à environ 10% du volume nominal
- Conduit de circulation séparé (court/long) pour la réduction des surfaces de contact et la pertes de matériaux
- Les temps de chauffage ou de refroidissement sont fortement réduits par le fait que l'agitateur hélicoïdal peut aussi être chauffé/refroidi
- Facultativement avec agitateur contrarotatif pour les plus hautes viscosités, dont l'agitateur interne peut être chauffé ou refroidi
- Machine de pompage et dispersion multifonctionnelle type DBI 2000
- Pendant le nettoyage NEP le DBI 2000 travaille comme pompe et alimente les têtes gicleuses rotatives
- Outils de dispersion échangeables
- Qualité de mélange et dispersion ajustable - Nécessité réduite d'entretien
- La géométrie de la cuve et des unités de mélange permet un bon scale-up
- L'installation complète peut être livrée en exécution antidéflagrante selon les directives 94/9 EG (ATEX 95)
- L'installation complète peut être stérilisée par vapeur (SEP). Injection directe de vapeur disponible en option. Exécution selon spécification du client sur demande.



Master Plant	MP 10	MP 25	MP 50	MP 100	MP 200	MP 500	MP 1000	MP 2000	MP 4000
Cuve de mélange (l)	13	32	65	130	260	650	1.350	2.600	5.200
Volume utile (l)	10	25	50	100	200	500	1.000	2.000	4.000
Pression de travail dans la cuve (bar)	-1 à 2,5	-1 à 2,5	-1 à 2,5	-1 à 2,5	-1 à 2,5	-1 à 2,5	-1 à 2,5	-1 à 2,5	-1 à 2,5
Température max. dans la cuve (°C)	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Agitateur contrarotatif									
Outil extérieur									
Puissance moteur (kW)	0,37*	1,1	1,5	2,2	3	5,5	7,5	15	22
Vitesse de sortie à 20-60 Hz jusqu'à env. (min ⁻¹)	120-360	90-270	66-198	54-162	43,2-129,6	32,4-97,2	24,8-74,4	20,4-61,2	16,8-50,4
Outil intérieur									
Puissance moteur (kW)	0,37*	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	4	7,5	11
Vitesse de sortie à 20-60 Hz jusqu'à env. (min ⁻¹)	40-120	30-90	22-66	18-54	14,4-43,2	10,8-32,4	8,4-25,2	6,8-20,4	5,6-16,8
Disperseur									
Type	DBI 2000/04		DBI 2000/05		DBI 2000/10		DBI 2000/20		
Capacité max. (H ₂ O) pendant la dispersion (l/h)	2.000	2.000	2.000	5.000	5.000	15.000	15.000	20.000	20.000
Commande	Couvercle et agitateur via interrupteur, DBI via Process-Pilot-Controller	Opération du système via un HMI (Human Machine Interface) dans l'armoire de commande Unité d'opération: TFT-Display 10,4" en couleur avec écran tactile							
Dimensions (agitateur contrarotatif)									
Hauteur (à couvercle fermé), mm	1.065	1.637	1.817	2.305	2.421	3.315	3.749	4.951	5.100
Hauteur (à couvercle ouvert), mm	1.515	2.086	2.417	2.950	3.376	4.615	5.499	7.051	7.300
Largeur, mm	635	850	850	1.215	1.215	1.650	1.650	2.210	2.210
Profondeur, mm	661	1.010	1.010	1.407	1.407	1.900	1.900	2.710	2.710

* Un moteur commun pour les deux agitateurs



IKA® -Werke GmbH & Co. KG
Janke & Kunkel Str. 10
D - 79219 Staufen · Allemagne

Tel. : +49 7633 831-0
Fax : +49 7633 7087
E-mail : process@ika.de

www.ikaprocess.com
www.processworld-online.com

