



DUMOTURBO DUMEK

Chaque modèle Dumoturbo est étudié pour obtenir un produit impeccable en termes de brillance, stabilité et conservation. Chaque phase de fonctionnement - du chargement au stockage - devient fonctionnelle grâce au nouveau logiciel D.C.I. qui gère toutes les opérations de façon simple et fiable.

Échange Thermique Optimal

Le nouveau système d'agitation Double Planétaire - exclusivité de Dumek - améliore davantage l'échange thermique par rapport au système standard. L'important effet contrarotatif dans la partie centrale - qui garantit la «coupe» typique du système coaxial sur la masse travaillée - se combine au mouvement simultané de deux satellites le long de la circonférence de la cuve, ce qui permet une distribution plus homogène de la chaleur à l'avantage du produit fini. Les dispositifs de raclage - de différentes formes et matières - peuvent être configurés pour toucher, ou frôler uniquement, la partie interne de la cuve.

La Qualité Vient d'en Bas

Dans la Série Dumoturbo, le groupe d'homogénéisation - formé d'une turbine avec rotor et stator - est positionné sur le fond de la cuve au lieu d'être motorisé par le haut, ce qui procure des avantages tangibles:

1. Traitement optimal des produits de haute viscosité.

La disposition des éléments permet un traitement efficace des produits «difficiles» tels que les masques et les dentifrices grâce à l'arbre du moteur, court et dûment dimensionné, qui garantit - outre la robustesse du groupe d'homogénéisation - une transmission de puissance plus élevée.



2. Entretien Facile et Nettoyage Parfait.

Les opérations d'entretien sont simplifiées grâce à la facilité d'accès à la turbine et grâce à la possibilité de démonter aisément ses composants. Ces caractéristiques augmentent le niveau de qualité en évitant le risque de pollution du produit dû à la stagnation de résidus. De plus, la durée de vie moyenne des garnitures mécaniques est 3 ou 4 plus longue grâce à la diminution des efforts de la part de l'arbre court et à la présence d'un circuit de lubrification qui en assure l'intégrité à long terme.

3. Quantités Minimales

Les quantités minimales à traiter sont inférieures et permettent donc une polyvalence réelle. Gérer la Température tout en Respectant l'Environnement

Lorsque l'attention passe à l'utilisation efficace des ressources - temps et matières premières - Dumek représente un choix conscient.

Les temps de chauffage - par exemple - sont sensiblement réduits grâce à la chemise isolante qui facilite le flux de la chaleur vers la partie interne de l'autoclave; le serpentín de l'interstice favorise quant à lui la distribution homogène de la chaleur sur tout le volume travaillé.

Ces solutions permettent d'obtenir une économie d'énergie considérable.

Il est également possible d'utiliser le même fluide aussi bien pour le cycle de chauffage que pour le cycle de refroidissement grâce à l'Unité Spéciale de Thermorégulation réalisée en circuit fermé et associée à une station de refroidissement (Chiller). Ces mesures évitent ainsi le déversement des fluides de service dans la Nature en assurant à la fois la protection de l'environnement et une économie louable d'un point de vue éthique.

1. RAPPEL DES DONNEES :

1.1 EQUIPEMENT :

Fourniture d'un réacteur de fabrication :

- Cuve double enveloppe à fond hémisphérique
- Cuve basculante pour la vidange
- Couvercle à ouverture totale
- Vanne de fond de cuve de vidange
- Hublot en verre munis d'un racleur
- Eclairage à l'intérieur de la cuve
- Vanne de mise à la pression atmosphérique
- 2 boules de lavage alimentées en eau du réseau
- Piquage pour circuit de mise sous vide (avec vanne)
- Agitateur central à pâles
- Agitateur périphérique racleur
- Homogénéisateur, positionné en fond de cuve
- Groupe de vide intégré
- Pupitre de commande déporté



1.2 PRODUIT :

Machines d'emballage & de conditionnement

- Viscosité : NC cps
- Température : NC
- Type de mélange : Coaxial
- Transfert : Par basculement de la cuve

2. DESCRIPTIF DE L'ÉQUIPEMENT :

2.1 STRUCTURE :

- Bâti en acier inoxydable finition "scotch brite"
- Passerelle d'accès au-dessus de la cuve

2.2 REACTEUR :

- Cuve double enveloppe de capacité de 200 litres utiles et 300 litres utiles
- Calorifugeage de la cuve par une troisième enveloppe de sécurité
- Double système d'agitation à pâles avec racleur en téflon en périphérie
- Vanne de fond de cuve à piston étanche, résistante aux variations de pression et de température imposées par le processus

2.3 COUVERCLE :

- L'accessibilité totale à l'intérieur de la cuve et au système d'agitation pour permettre le nettoyage
- Couvercle à ouverture totale, bombé à tenue hermétique muni de piquages de type sanitaire Tri-Clover DN25
 - Piquage de la mise en pression atmosphérique
 - Piquage pour l'alimentation des boules de lavage avec joint torique et collier
 - Piquage de mise sous vide de la cuve, équipé d'une vanne
 - Piquage d'alimentation matières
- Soulèvement et descente du couvercle pour l'ouverture et la fermeture de l'autoclave commandée électriquement avec possibilité d'arrêt à la position demandée
- Montée et descente du couvercle supportées par deux vérins hydrauliques
- Mouvement de l'autoclave contrôlé par une centrale hydraulique
- Étanchéité entre le couvercle et la cuve assurée par un joint démontable en silicone inséré dans une gorge tout autour du couvercle. Le joint n'est pas en contact avec le produit

2.4 CONTROLE DU PROCESSUS :

- Hublot avec essuie-glace positionné sur le couvercle pour le contrôle visuel de la préparation sans arrêter le processus et sans ouvrir l'autoclave
- Point d'éclairage situé sur le couvercle pour l'éclairage interne de l'autoclave en vue d'une inspection

2.5 CONTROLE DE LA DEPRESSION :

- La fermeture de l'autoclave est hermétique et, grâce à la pompe à vide, il est possible de réaliser une dépression de 650 mm/hg à 20°C
- La préparation sous vide empêche d'emprisonner de l'air dans le produit en raison des mouvements turbulents à l'intérieur de l'autoclave



- Le vide permet en outre le chargement des produits fluides ou des poudres par les piquages prévus sur l'autoclave
- Circuit pour le vide constitué :
 - Pompe à vide à anneau liquide, placée à l'intérieur du bâti machine
 - Electrovanne, vanne directionnelle et tuyauterie
 - Vacuostat pour la détermination de la valeur du vide demandé et la visualisation des oscillations de la dépression
 - Ce vacuostat est muni d'un détecteur de vide de sécurité pour empêcher le soulèvement du couvercle en présence de vide dans l'autoclave
 - Intercepteur de condensation de la pompe à vide
 - Robinet casse vide pour l'interruption du vide

NB : De par sa structure, le circuit pour le vide ne demande aucun entretien

2.6 TABLEAU DE COMMANDE : (TABLEAU ELECTRONIQUE BASSE TENSION EN OPTION)

Le tableau réunit toutes les commandes et les régulations pour le contrôle complet de l'appareil, soit :

- Mise sous tension (sur l'armoire électrique)
- Arrêt d'urgence
- Boutons poussoir M / A du mélangeur coaxiale
- Boutons poussoir M / A du TURBO EMULSEUR
- Potentiomètre de variation de vitesse du TURBO EMULSEUR de 0 à 2.800 rpm
- Bouton poussoir M / A de la pompe à vide
- Interrupteur M / A de l'éclairage
- Bouton poussoir de montée du couvercle
- Bouton poussoir de descente du couvercle
- Mano de pression d'air
- Mano vacuomètre à afficheur digital
- Thermostat à affichage digital

TABLEAU DE COMMANDE



3. SPECIFICATIONS :

3.1 CUVE :

- Capacité : 200 litres utiles
- Intérieur en acier inoxydable AISI 316L polis miroir
- Extérieur en acier inoxydable AISI 316L polis miroir

- Capacité : 300 litres utiles
- Intérieur en acier inoxydable AISI 316L polis miroir
- Extérieur en acier inoxydable AISI 316L polis miroir

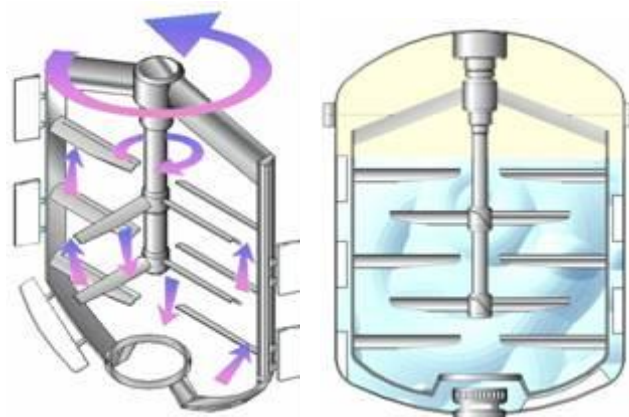
3.2 GROUPE DE MELANGE COAXIALE OU PLANETAIRE :

3.2.1 MELANGE COAXIAL

Le traitement des produits est obtenu par l'action combinée de deux mouvements indépendants, mais complémentaires.

- Agitateur central en acier inoxydable AISI 316L polis miroir
- Agitateur périphérique raclleur en acier inoxydable AISI 316L poli miroir doublé de téflon, couvrant la totalité de la surface de la cuve
- Vitesses de rotation 30 et 60 Rpm

MELANGE DE TYPE COAXIAL

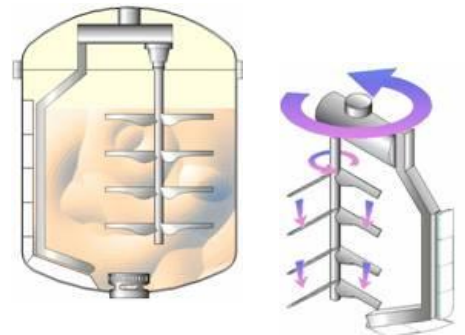


3.2.2 MELANGE PLANETAIRE

Le traitement des produits est obtenu par l'action combinée de deux mouvements indépendants, mais complémentaires.

- o Agitateur planétaire en acier inoxydable AISI 316L polis miroir, tourne simultanément sur son axe et sur la périphérie de la cuve
- o Racleur périphérique racleur en acier inoxydable AISI 316L poli miroir doublé de téflon, couvrant la totalité de la surface de la cuve

MELANGE DE TYPE PLANETAIRE



NB : SANS SPECIFICATION L'EQUIPEMENT EST LIVRE EN "MELANGE COAXIAL"

3.3 FONCTION EMULSION :

- Emulseur positionné en fond de cuve et constitué d'une turbine "Rotor & Stator" qui assure une rapide et complète homogénéisation du produit. Le groupe est entraîné par un moteur électrique
- Vitesse variable électronique par "INVERTER" de 0 à 2800 rpm
- Turbine universelle pouvant faire office de disperser de poudre, en raison de sa forme et de ses dimensions
- Le mouvement imprimé à la masse par l'émulseur est le suivant : transport vertical du produit vers le haut à proximité de la paroi externe et transport vertical vers le bas au centre de l'autoclave
- Arbre de rotation de l'émulseur avec double garniture mécanique FLUITEN pour assurer l'étanchéité avec un circuit de lubrification à l'huile de vaseline

EMULSEUR "ROTOR & STATOR"



3.4 VANNE DE FOND DE CUVE :

- Vanne manuelle à galet ou à piston, étanche au vide avec commande mécanique par volant
- La vanne reliée au fond de cuve par joint torique de qualité alimentaire et collier
- Raccordement à la tuyauterie de transfert par clamp DN25 avec joint et collier.

VANNE DE FOND DE CUVE



3.5 MATERIAUX :

- Toutes les parties en contact avec le produit sont réalisées en acier inoxydable AISI 316L et en téflon alimentaire
- Tous les raccords de l'autoclave sont de type sanitaire Tri-Clover en acier inoxydable AISI 316L
- Tous les joints sont de qualité alimentaire résistant aux variations de température de 25 à 95°

3.6 CHARGEMENT DES PRODUITS :

- Introduction par l'ouverture de l'autoclave
- Piquage positionné sur le couvercle pour le chargement des matières premières dans l'autoclave grâce à la dépression créée à l'intérieur ou pour l'introduction des substances auxiliaires telles que, essences, additifs, parfums ...

3.7 DECHARGE DU PRODUIT :

- Déchargement de l'autoclave par basculement de la cuve
- Bec de vidange pour faciliter le déchargement
- Déchargement des produits liquides sans basculement par la vanne de vidange de fond de cuve

3.8 CONTROLE DE LA TEMPERATURE : (CHAUFFAGE & REFROIDISSEMENT)

- Cuve réalisée avec double enveloppe pour contenir l'eau pour le refroidissement, et l'eau pour le chauffage
- Chauffage contrôlé à partir du tableau de commande et obtenu par :
 - Réacteur DT 200 ⇒ 2 résistances de 4.000 watts
 - Réacteur DT 300 ⇒ 2 résistances de 4.000 wattsLes résistances sont immergées dans l'eau de la double enveloppe
- Thermostat électrique pour la régulation de la température de la double enveloppe jusqu'à une valeur maximale de 95°C
- Thermomètre électronique placé sur le tableau pour l'indication digitale de température du produit traité
- Thermostat électronique placé sur le tableau pour la régulation de la température du produit, soit pendant la phase de chauffage, soit pendant la phase de refroidissement
- Refroidissement contrôlé à partir du pupitre de commande et réalisé par l'introduction d'eau froide du réseau dans la double enveloppe
- Sonde de température

3.9 LAVAGE :

- 2 Têtes rotatives sous le couvercle permettant le nettoyage des parois internes de l'autoclave et du système d'agitation

3.10 DISPOSITIFS DE SECURITE :

- Des systèmes de sécurité interviennent en cas de manoeuvres erronées, soit :
 - ◻ Le couvercle ne monte pas en présence de dépression à l'intérieur de l'autoclave
 - ◻ Le groupe de mélange ne tourne pas si le couvercle n'est pas complètement fermé
 - ◻ La suppression des sécurités ne peut être actionnée sans le blocage complet de l'autoclave

4. DOCUMENTATION & CERTIFICATION :

- Certificat de conformité aux normes CE
- Schéma d'implantation
- Documentation technique des pièces standards
- Documentation de première mise en service
- Manuel opératoire
- Manuel relatif à la sécurité
- Manuel d'utilisation
- Les plans & schémas électriques et pneumatiques
- Nomenclatures électriques et pneumatiques
- Graficets et organigrammes fonctionnels



4.1 DONNEES
7 TECHNIQUES

	DUMOTURBO 50	DUMOTURBO 100	DUMOTURBO 150
--	-----------------	------------------	------------------

CAPACITÉ UTILE	litres	50	100	150
CAPACITÉ TOTALE	litres	73,20	134,93	210
CAPACITÉ MINIMUM	litres	17	33	35
MATÉRIEL CUVE		AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L
VANNE DE VIDANGE	Ø	1,1/2"	1,1/2"	1,1/2"
VANNE ADDITIONNELLE.	Ø	1,1/2"	1,1/2"	1,1/2"
MATÉRIEL COUVERCLE		AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L
VANNE D'ALIMENTATION	Ø	1"	1"	1"
VANNE D'ADJONCTION	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Vanne lavage x N°	(	1"x1	1"x1	1"x1
Vanne mise sous vide	(	1"	1"	1"
Diamètre hublot	mm	80	100	100
Lampe éclairage	W	50	50	50
VANNE MISE SOUS PRESSION (OPTION)	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
VANNE DE SÉCURITÉ SURPRESSION	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
VITESSE TURBO 1^{RE}/2^{ME}	tours/mi n	1455/2910	1455/2910	1455/2910
PUISSANCE TURBO 1^{RE}/2^{ME}	kW	2,2/3	2,2 3	2,2 3
VITESSE TURBO VARIABLE DE - A	tours/mi n	873 - 2910	873 - 2910	873 - 2910
PUISSANCE TURBO VARIABLE	kW	3	3	3
DÉBIT POMPE À VIDE M3/H	m3/h	30	30	30
PUISSANCE POMPE À VIDE	kW	1,1	1,1	1,1
PUISSANCE RÉSTANCES X N°	kW	3x2	3x2	3x2
ENCOMBREMENTS LxPxH (HMAX)	mm	1550x800x1700 (2300)	1800x1000x1875 (2400)	1820x1020x1950 (2400)
POIDS	kg	750	900	1500
TENSION		400 Volt Triphasé 50 Hz	400 Volt Triphasé 50 Hz	400 Volt Triphasé 50 Hz



5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

		DT 200 Litres	DT 300 Litres
• Capacité utile de la cuve	Litres	200	300
• Capacité minimale de production	Litres	45	-
• Capacité totale de la cuve	Litres	220	-
• Vitesses du mélangeur	Rpm	de 30 et 60	20-40
• Vitesse homogénéisatrice	Rpm	1.400 & 2.800	720-1400/1400-2800
• Hauteur machine « couvercle baissé »	Mm	1.960	220
• Hauteur machine « couvercle levé »	Mm	2.550	310
• Longueur frontale	Mm	1.950	229
• Profondeur	Mm	980	120
• Poids	Kg	1.700	2400
• Tension	Volts	400 tri+T+N-50Hz	400 3p 50Hz
• Chauffage	Kw	8	12
• Mélangeur	Kw	1.5	2,2
• Turbo émulseur	Kw	3.7	5,5
• Pompe à vide	Kw	1.5	1,5
• Puissance totale	Kw	18	28

DT 500 Litres

• Capacité utile de la cuve	Litres	500
• Capacité minimale de production	Litres	150
• Capacité totale de la cuve	Litres	600
• Vitesses du mélangeur	Rpm	de 10 et 70
• Vitesse homogénéisateur	Rpm	900-3.000
• Hauteur machine « couvercle baissé »	Mm	2.750
• Hauteur machine « couvercle levé »	Mm	3.950
• Longueur frontale	Mm	2.790
• Profondeur	Mm	1.450
• Poids	Kg	2.500
• Tension	Volts	400 tri+T+N-50Hz
• Chauffage	Kw	24
• Mélangeur	Kw	4
• Turbo émulseur	Kw	11
• Pompe à vide	Kw	1.5
• Puissance totale	Kw	34



DT 600 Litres

• Capacité utile de la cuve	Litres	600
• Capacité minimale de production	Litres	150
• Capacité totale de la cuve	Litres	700
• Vitesses du mélangeur	Rpm	de 30 et 60
• Vitesse homogénéisateur	Rpm	1.400 & 2.800
• Hauteur machine « couvercle baissé »	Mm	2.650
• Hauteur machine « couvercle levé »	Mm	3.820
• Longueur frontale	Mm	2.500
• Profondeur	Mm	1.380
• Poids	Kg	2.600
• Tension	Volts	400 tri+T+N-50Hz
• Chauffage	Kw	24
• Mélangeur	Kw	2.2
• Turbo émulseur	Kw	7.8
• Pompe à vide	Kw	3.3
• Puissance totale	Kw	40

356 chemin du Moulin de Redon
83640 Saint- Zachary
A G E N C E S U D

☎ : 04 42 62 73 82 - ☎ : 04 42 62 71 68

Serge AMADEO ☎ +33 (0) 609 580 732
samadeo@sogeva-sud.fr

15 avenue Franklin Roosevelt
77210 AVON
S i è g e s o c i a l

☎ : 01 60 39 60 19 - ☎ : 01 60 70 85 59
sogeva@sogeva.com

Services Administratif et financiers

15, Avenue F. Roosevelt - 77210 AVON - T. 01 60 39 60 19 - F. 01 60 70 85 59 - sogeva@sogeva.com
S.A.S au capital de 400 000 € - SIRET 338 751 373 00030 - APE 518 A - CODE TVA FR-69 338 751 373



4.1
7

DONNESS
TECHNIQUES

DUMOTURBO
2000

DUMOTURBO
1500

CAPACITÉ UTILE	litres	2000	1500
CAPACITÉ TOTALE	litres	2305,54	1800
CAPACITÉ MINIMUM	litres	667	500
MATÉRIEL CUVE		AISI 316L	AISI 316L
Vanne de vidange	(	3"	3"
Vanne de chargement	(	2"	2"
Matériel couvercle		AISI 316L	AISI 316L
Vanne d'alimentation	(	1,1/2"	1,1/2"
Vanne d'adjonction	(	1"	1"
Vanne lavage x N°	(	1"x3	1"x3
Vanne mise sous vide	(	1"	1"
Diamètre hublot	mm	170	170
Lampe éclairage	W	50	50
Vanne mise sous pression	(	1"	1"
Vanne de sécurité surpression	(	1,1/2"	1,1/2"
VITESSE MELANGEUR INT. DE -A	tours/min	14,2 - 47,3	14,2 - 47,3
VITESSE MELANGEUR EXT. DE -A	tours/min	5,4 - 18,0	5,4 - 18,1
PUISSANCE MELANGEUR x N° MOTEURS	kW	5,5x2	7,5x2
VITESSE TURBO 1^{RE}/2^{ME}	tours/min	970/1455	970/1455
PUISSANCE TURBO	kW	10/15	10/15
VITESSE TURBO VARIABLE DE - A	tours/min	873 - 2500	873 - 2500
PUISSANCE TURBO	kW	22	22
DÉBIT POMPE À VIDE	m3/h	75	75
PUISSANCE POMPE À VIDE	kW	4	4
PUISSANCE RÉSTANCES	kW	vapeur	Vapeur
ENCOMBREMENTS LXPXH	mm	3100x1700x3400 (4400)	3000x1650x3300 (4250)
POIDS	kg	4000 (*)	3800 (*)
TENSION		400 Volt Triphasé 50 Hz	400 Volt Triphasé 50 Hz