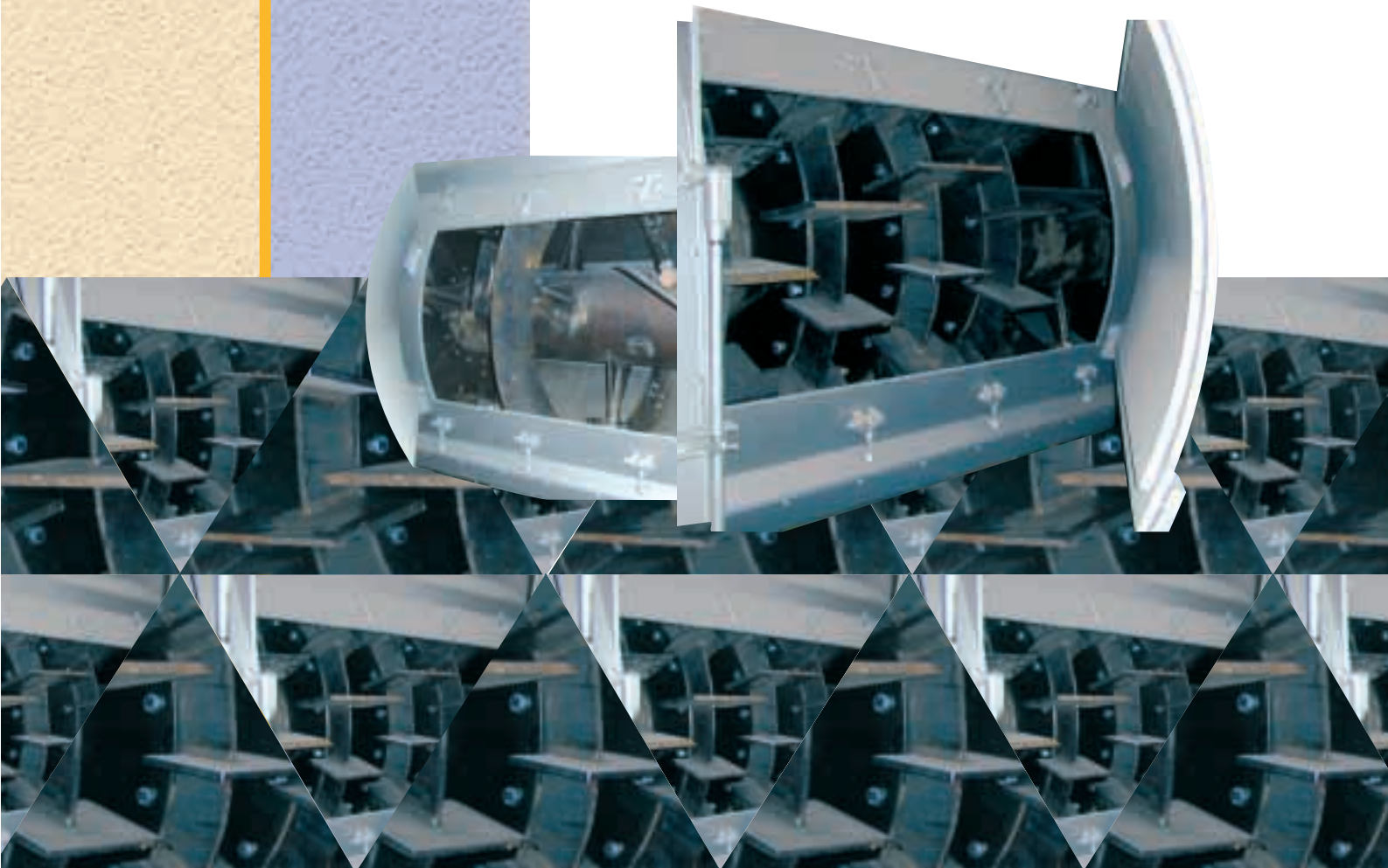




ATRITOR

**Le sécheur AST
Atritor-Scott**



Des Poudres Parfaites

Le sécheur AST Atritor-Scott

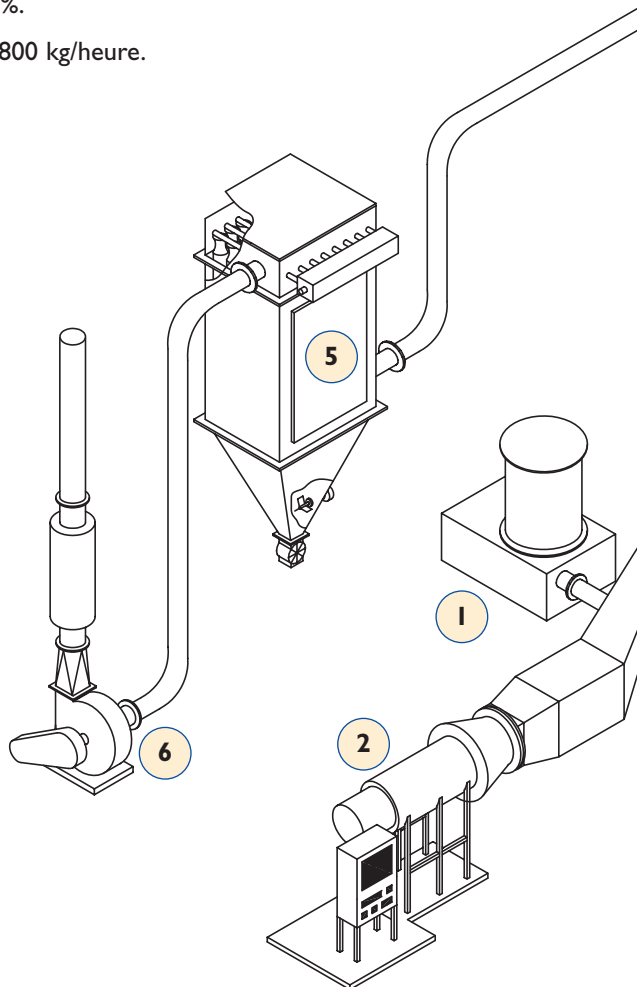
Le sécheur AST complète la gamme des broyeurs-sécheurs Atritor ; il s'agit d'un matériel unique capable de sécher des matières contenant jusqu'à 95% d'humidité, sans avoir recours à une quelconque préparation au niveau de l'alimentation. Il est également capable de traiter des matières relativement sèches.

Le degré de turbulence et le temps de séjour étant variables indépendamment dans l'AST, les produits traités peuvent aller des granulés aux poudres. La teneur en humidité résiduelle dépend de la température de sortie du sécheur et de la granulométrie du produit mais peut varier de plus de 10% à moins de 1%.

Il est possible d'obtenir des capacités évaporatoires de 380 kg/heure à 8 800 kg/heure.



Unité de séchage de boues



Produits types

Matières inorganiques

Bentonite
Carbonate de calcium
Dioxyde de titane
Fines de charbon
Kaolin
Oxydes de fer
Oxyde de magnésium
Plaques de gypse
Silice
Trihydrate d'alumine

Matières organiques

Algues
Cellulose
Céréales
Farine de bois
Farine d'os
Fibre céramique
Gluten
Pigments
Protéine de soja
Résine PVC

Déchets

Boues d'égout
Copeaux et sciure de bois
Déchets de papier
Drêches de brasserie
Farine de plumes
Fibres de coco
Fumier de volaille
Pulpe d'agrumes
Résidus de peau de porc
Sang coagulé

Principe de fonctionnement

L'AST est un sécheur cylindrique tournant à vitesse modérée. Il est divisé en trois zones :

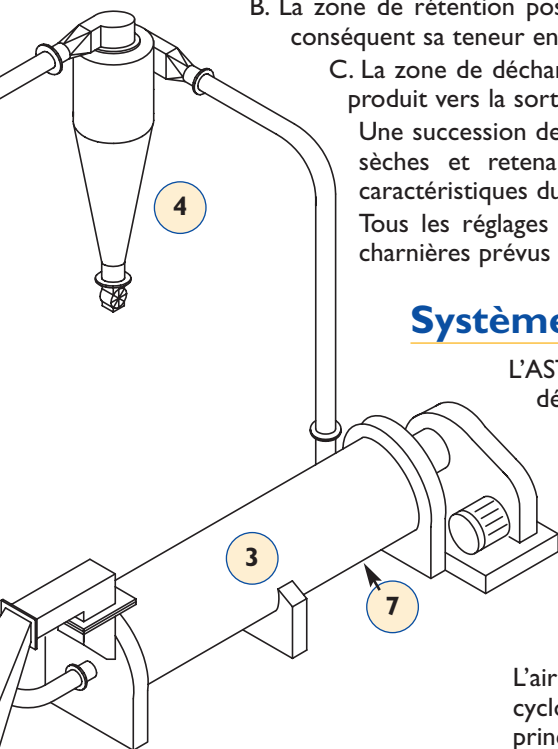
A. La zone d'entrée est dotée de plaques d'agitation fixes et d'ailettes très rapprochées dont la géométrie entraîne la matière à grande vitesse pour une turbulence maximale et un séchage ultrarapide.

B. La zone de rétention possède une série de pales réglables pour ajuster le temps de séjour du produit et par conséquent sa teneur en humidité.

C. La zone de décharge possède également des pales orientables généralement réglées pour transporter le produit vers la sortie.

Une succession de régulateurs de débit se trouve entre chaque zone, laissant passer les matières les plus sèches et retenant les fractions les plus humides. Ces barrages sont réglables en fonction des caractéristiques du produit.

Tous les réglages des éléments internes peuvent être effectués grâce à de grands panneaux d'accès à charnières prévus dans chaque zone du sécheur. Ces panneaux permettent également le nettoyage.



Système de traitement

L'AST est alimenté en général par une vis sans fin à vitesse variable ou par une pompe qui débite directement dans la zone d'entrée du sécheur. Il est possible d'ajouter un alimenteur massique spécialement conçu (1). Ce dispositif est extrêmement souple d'emploi et peut traiter même les matières les plus difficiles.

Un générateur d'air chaud (2), monté près du sécheur ou au-dessus de celui-ci, fournit de l'air à l'entrée du sécheur à des températures allant jusqu'à 600°C. Cet air est généralement chauffé au gaz naturel mais d'autres gaz ou du fioul conviennent également. Le débit du combustible est contrôlé par une sonde de température située dans la gaine de sortie du sécheur. Cette température détermine l'humidité résiduelle du produit et, par conséquent, sert de point de consigne.

L'air et le produit sec quittent ensemble le sécheur (3) par la gaine de sortie et vont dans un cyclone (4) et/ou un filtre à manches (5) où ils sont séparés. L'air est dirigé vers le ventilateur principal du système (6) et le produit est déchargé par la base des collecteurs.

En option, une décharge par gravité à la base de la troisième zone (7) du sécheur permet de produire des granulés humides.

Les températures des produits en sortie dépassent rarement 60°C.

Inertage

L'AST est un excellent outil de traitement des matières potentiellement explosives car l'ensemble du système peut être inerté. Les gaz en sortie du sécheur sont renvoyés au générateur d'air chaud où ils sont réchauffés à la température d'entrée du sécheur. Le pourcentage de gaz recyclé est contrôlé par un analyseur d'oxygène réglé à une valeur sûre pour le procédé. Un inertage initial est réalisé avant l'introduction des matières à sécher.

Matériaux de construction

L'AST peut être fabriqué en acier au carbone, en acier inoxydable 304 et 316, en Hastelloy ou en aciers résistants à l'abrasion. Les parties internes peuvent être polies ou revêtues d'époxy et autres matériaux.

Installation d'essais

Afin de démontrer les possibilités des équipements et des procédés Atritor, nous disposons d'une installation pilote complète à Coventry où toutes les machines de notre gamme, y compris l'AST, sont disponibles pour effectuer des essais avec les produits des clients. Tous les équipements de cette installation sont déjà des matériels de production afin d'éliminer tout problème dû aux effets d'échelle. Un laboratoire bien équipé et des ingénieurs d'essais expérimentés apportent également leur concours.

Solutions globales

Atritor propose les prestations suivantes pour assurer la satisfaction totale de sa clientèle :

- Conception d'installations complètes utilisant le logiciel Autocad le plus récent
- Systèmes de contrôle- commande par PLC spécifiquement programmés
- Fourniture de tous les équipements du procédé
- Toutes prestations lors de l'installation
- Techniciens expérimentés pour la mise en service et la formation des opérateurs
- Garanties de performance
- Service après-vente et fourniture de pièces détachées

Fiche technique

Modèle	Apport thermique (kJ/h)	Débit d'air (m ³ /h)	Taux d'évaporation (kg/h)	Moteur (kW)	Long. (mm)	Larg. (mm)	Haut. (mm)
1610	1,0 x 10 ⁶	2500	380	15	3900	1200	850
2010	1,5 x 10 ⁶	3750	570	22	4100	1500	1000
3012	2,5 x 10 ⁶	6250	750	45	5100	1800	1250
3612	4,0 x 10 ⁶	10000	1200	75	5200	2200	1400
4815	6-9 x 10 ⁶	22500	2650	110	6700	2900	1800
6018	9-15 x 10 ⁶	37500	4400	132	8800	3500	2000
7220	12-18 x 10 ⁶	45000	5250	200	10400	3800	2700
8422	16-24 x 10 ⁶	60000	7000	250	11600	4200	3000
9624	24-30 x 10 ⁶	75000	8800	300	12200	4600	3350

Autres équipements de la gamme Atritor :



Broyeurs cellulaires multirotor



Broyeurs-sécheurs



Broyeurs microniseurs



Broyeurs à jet opposés



Broyeurs classificateurs DCM

Site Internet

Pour en savoir plus sur la société et ses produits, visitez notre site à l'adresse suivante :

www.atritor.com

et envoyez-nous vos demandes

Email: sales@atritor.com



Atritor Limited

PO BOX 101
EDGWICK PARK
COVENTRY
CV6 5RD
U.K.

Tel: +44 (0) 2476 662266

Fax: +44 (0) 2476 665751