DSW

DIEMME SOIL WASHING

FILTRES PRESSES

GAMME DE FILTRES PRESSES

DIEMME SOIL WASHING S.r.l. réalise des filtres pour les secteurs industriels les plus variés, avec des solutions adaptées aux besoins spécifiques de ses clients. C'est en 2011 qu'est née cette société, par la réorganisation de DIEMME S.p.A., une entreprise historique qui est forte d'une tradition de groupe et de personnel hautement qualifié dans le domaine de la séparation solide - liquide quasi-séculaire.

Il existe de différents secteurs dans lesquels la technologie de filtration conçue par **DIEMME SOIL WASHING** pour la gamme de filtres-presse **MPS**, **APS**, **FPS** et **UBF** peut offrir des solutions adaptées.

Voici quelques-unes des applications principales et les plus courantes.

QUELQUES SECTEURS	TYPE DE FILTRE			
	MPS	APS	FPS	UBF
ALIMENTAIRE				
Sucre	●	●		
Bière	●	●		
Vin	●	●		
Levuress		●		
Jus filtrés/claires	●	●		
CERAMIQUE				
Pigments et colorants		●	●	
Barbotine		●		
Kaolin		●		●
Argile		●		●
Feldspaths		●		●
CHIMIQUE				
Carbonates			●	●
Sulfures			●	
Sels inorganiques		●	●	
Polymères		●	●	
Engrais			●	●
TRAITEMENT EAU URBAINE				
Boue primaire		●		
Boue biologique		●		
Boue de potabilisation		●		
TRAITEMENT EAU INDUSTRIELLE				
Inertes			●	●
Galvaniques		●	●	
Tanneries		●		
Dragages				●
Remédiation				●
PHARMACEUTIQUE				
Antibiotiques		●		
Plasma	●	●		
Protéines		●		
MINIÈRES				
Concentrés Fe, Cu, Zn, Pb, Au			●	●
Charbon				●
Tailings			●	●
Boue Rouge				●
MÉTALLURGIQUE				
Metaux Nobles Au, Pt, Pd, Ag		●	●	
Raffinage Zn, Cu, Pb, Co, Cr		●	●	●
Uranium		●	●	
Métaux rares		●	●	

Pour les problèmes non présents dans les cas rapportés ici, contactez **DIEMME SOIL WASHING**, qui étudiera avec vous la solution optimale.

Les filtres-presses conçus et fabriqués par **DIEMME SOIL WASHING** se différencient par le degré d'automatisation qui peut être obtenu, du manuel au semi-automatique au entièrement automatique.

MODÈLES		MPS	APS	FPS	UBF
Automatisation		Semi-automatiques	Automatiques	Intégrale de Poutre latérale	Intégrale Poutre haute
Taille Plateaux (mm x mm)	500 x 500	500			
	630 x 630	630	630	630	
	800 x 800	800	800	800	
	1000 x 1000		1000	1000	
	1200 x 1200		1200	1200	1200
	1500 x 1500		1500	1500	1500
	2000 x 2000				2000
	2500 x 2500				2500

En fonction du cycle de filtration nécessaire, le filtre-presse peut être équipé d'une pompe d'alimentation, de tuyaux et d'instruments, conçus pour augmenter le niveau d'automatisation du processus de production dans lequel le filtre-presse doit être inséré.

Le filtre-presse, selon les exigences spécifiques du processus, peut être équipé de:

- Dispositif de fin de filtration automatique;
- Contrôle qualité du filtrat;
- Expulsion du collecteur central en fin de cycle avec de l'air ou de l'eau et de l'air (chasse noyau);
- Dépressurisation filtre-presse automatique à la fin du cycle;
- Lavage du gâteau en co-courant ou contre-courant;
- Séchage du gâteau de filtre avec soufflage d'air ou de gaz avant déchargement/ débâtissage;
- Contrôle du poids du gâteau déchargé avec des cellules de pesage;
- Système de lavage automatique à haute pression des tissus/toiles;
- Système de lavage automatique à effet pluie en tissu;
- Supervision et gestion des paramètres de filtration avec un logiciel personnalisé;
- Module de téléassistance et de connexion à distance.

MPS

Le modèle MPS est disponible à partir de taille de plateau de 500x500 mm et se caractérise principalement par un châssis avec une unité de commande de serrage hydraulique manuelle ou motorisée et le mouvement des plateaux pendant la phase d'ouverture manuelle. Disponible avec paquet de plateaux chambrés ou à membranes. La phase de filtration peut être entièrement automatisée et appropriée pour des processus complexes à haute valeur ajoutée.
Compte tenu de la nature manuelle des opérations d'ouverture du paquet de plateaux et de déchargement des gâteaux, il est particulièrement adapté aux petites productions, même spéciales ou en cas de débit élevé et de filtration de longue durée.

SERVICE APRÈS-VENTE

DIEMME SOIL WASHING propose une large gamme de Services Après-Vente sur ses installations, grâce à un personnel technique qualifié sur tous les aspects fonctionnels.
On vous offre la possibilité d'utiliser les services de:

- Installation et supervision du montage
- Démarrage, test de capacité/essais et formation
- Téléservice;
- Assistance téléphonique directe;
- Fourniture de pièces détachées;
- Maintenance planifiée (avec inspections périodiques et service complet)

en intervenant, le cas échéant, directement sur le site d'installation du Client.

INDUSTRIE 4.0

Tous les filtres-presses **DIEMME SOIL WASHING** sont équipés d'un contrôle-commande PLC (Programmable Logic Controller) pourvu d'une carte de communication.
La machine est ainsi configurée pour la communication et le téléservice à distance ou pour l'interfaçage avec le réseau de l'entreprise, ce qui la rend adaptée à la récente législation en vigueur sur l'INDUSTRIE 4.0.

SYSTÈME DE GESTION INTÉGRÉE

Attention à la Qualité, à la Sécurité au travail et à l'environnement sont les objectifs que **DIEMME SOIL WASHING** a décidé de poursuivre avec la mise en place d'un Système de Management Intégré Qualité, Sécurité et Environnement, conforme aux spécifications des normes EN. ISO 9001, EN ISO 14001 et ISO 45001.

SERVICE CLIENT

Laboratoire et filtre-presse mobile

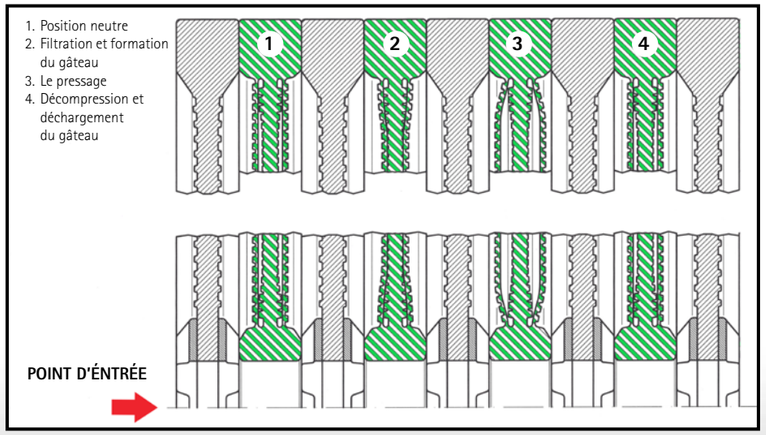
DIEMME SOIL WASHING offre à ses clients la possibilité de réaliser des tests de filtration solide-liquide en laboratoire ou directement chez les clients. Un filtre installé dans le laboratoire de recherche et développement vous permet de réaliser des tests afin d'optimiser le processus de filtration sur les besoins spécifiques du client. Un filtre monté sur skid, facilement transportable et installable chez le client, permet de réaliser des tests opérationnels à plus grande échelle, en traitant des quantités considérables de produit afin d'offrir l'opportunité d'expérimenter sur le terrain le fonctionnement de la machine et permettre à l'utilisateur d'être vraiment conscient de la fonctionnalité réelle.

Laboratoire de recherche et développement

DIEMME SOIL WASHING dispose de son propre laboratoire de Recherche et Développement interne pourvu des équipements les plus modernes pour la caractérisation des échantillons de matériaux fournis par les Clients pour lesquels des tests sont réalisés qui incluent généralement la caractérisation des boues à traiter, afin d'identifier la filtration la plus appropriée.

PLATEAUX À MEMBRANE

Les différents modèles peuvent être équipés non seulement des plateaux à chambre traditionnelles, mais également des plateaux à membrane les plus avancées technologiquement.
Les plateaux à membrane ont la capacité de changer leur volume en injectant de l'air ou de l'eau à travers l'espace entre le plateau et la membrane. Cette expansion de la membrane permet d'augmenter rapidement la pression sur le panneau du filtrat en cours de formation, en le pressant fortement, en réduisant par conséquent la durée du cycle de filtration et l'humidité résiduelle du même par rapport à ce qui peut être obtenu avec le volume fixe du plateau chambré.



INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES BOUES ET DE CLARIFICATION DE L'EAU

DIEMME SOIL WASHING conçoit et fabrique des installations complètes de traitement de l'eau, y compris le conditionnement chimique, la clarification, la sédimentation, le stockage des boues et de l'eau claire:

- Système de conditionnement chimique;
- Section de clarification de l'eau;
- Section de sédimentation de l'eau;
- Stockage des boues et de l'eau claire.

en offrant des solutions intégrées incluant le démarrage assisté.
Les systèmes sont personnalisés pour les besoins les plus complexes du client et peuvent inclure:

- Réacteurs de conditionnement;
- Cuves agitées multi-compartiments;
- Décanteurs statiques;
- Décanteurs dynamiques à mécanisme de râteau ou lamellaires.

DIEMME SOIL WASHING a également développé des systèmes de filtration d'eau dans le traitement des eaux usées contaminées de ses propres installations, qu'elle propose également en tant que stations autonomes, pour la filtration et la finition des eaux de l'installation et du processus.
Ces unités sont constituées d'une série de filtres de quartzite entièrement automatiques et de filtres à charbon actif, commandés par PLC, équipés d'un circuit de lavage et d'un système de dosage, ce qui les rendent complets, compacts et disponibles pour être facilement situés sur le site.

SYSTÈMES DE LAVAGE DES SÉDIMENTS ET DES SOLS

DIEMME SOIL WASHING conçoit, fabrique, installe et démarre des installations complètes fixes ou mobiles «clé en main» pour le secteur environnemental, dans tous les cas où il est nécessaire:

- La dépollution, la récupération et la valorisation de terrains ou sédiments contaminés;
- Le traitement de l'eau provenant de procédés industriels;
- Le traitement des résidus organiques ou résultants du nettoyage des routes.

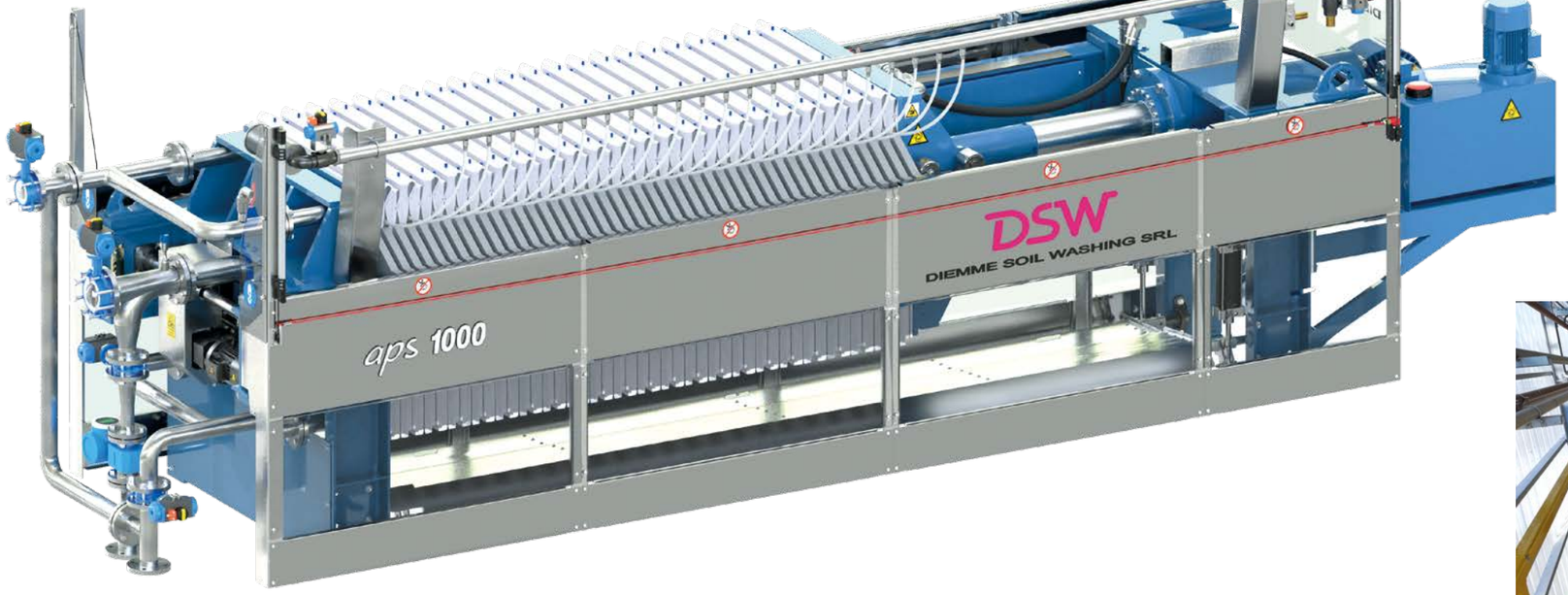
APS

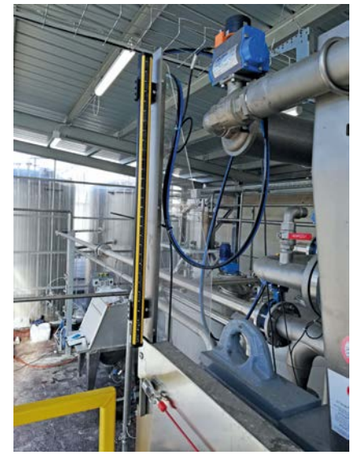
Le modèle APS est disponible avec une taille de plateau à partir de 630 × 630 mm et se caractérise principalement par l'automatisation des phases d'ouverture et de fermeture du filtre-presse avec un groupe hydraulique automatique. La séquence de déplacement des plateaux est automatique et gérée par un variateur de fréquence avec possibilité de régler les temps de débâtissage des plateaux. APS se caractérise par un châssis à poutres latérales et un vérin de verrouillage central en poussée.

Pour améliorer le déchargement du gâteau, le filtre-presse peut également être équipé d'un dispositif de vibration de plateau et de pesage. Disponible avec des plateaux chambrés ou à membranes dans différentes configurations: membrane pleine, couplée à chambre fixe et à la membrane, membrane remplaçable et membranbloc, trou d'alimentation central ou angulaire selon les différents besoins du produit à filtrer.

Version en acier inoxydable
Tous les modèles APS, FPS et UBF sont également disponibles en versions AISI 304 et AISI 316 pour tous les composants de la machine en contact direct avec le produit.

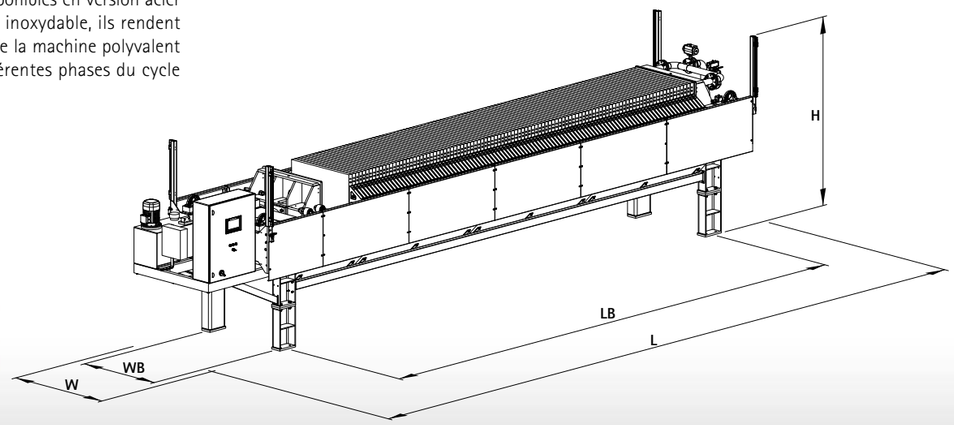
Système d'alimentation et décharge
Complets avec tuyaux, vannes et instrumentation, disponibles en version acier au carbone ou acier inoxydable, ils rendent le fonctionnement de la machine polyvalent dans toutes les différentes phases du cycle de filtration.





Barrière photoélectrique
Il garantit la sécurité de l'opérateur s'il entre dans le champ d'action de la machine, en arrêtant immédiatement son fonctionnement.

Câble d'arrêt
Facilement accessible, il est placé sur les côtés de la machine pour permettre d'être rapidement arrêté par l'opérateur en cas de besoin.



Modèle	Dimensions des plateaux (mm x mm)	Plateaux installables Max (N°) *	Longueur L (m)	Largeur W (m)	Pieds de soutien Longueur centre à centre LB (m)	Pieds de soutien Largeur centre à centre WB (m)	Hauteur H (m)	Volume Max (dm^3) *	Surface Max (m^2) *	Poids sec (Ton) *
APS 630	630 x 630	100	7,5	1,1	6,2	0,8	1,6	600	54	3
APS 800	800 x 800	120	9,8	1,3	8,3	1,0	1,7	1250	106	8
APS 1000	1000 x 1000	140	11,6	1,7	9,8	1,3	1,8	2400	203	16
APS 1200	1200 x 1200	160	13,7	1,8	12,2	1,5	2,6	3850	328	28
APS 1500	1500 x 1500	170	17,0	2,2	15,1	1,8	2,9	6850	573	42

Pression de service: 15 bar
* Sur plateau à chambre 25 mm

FPS

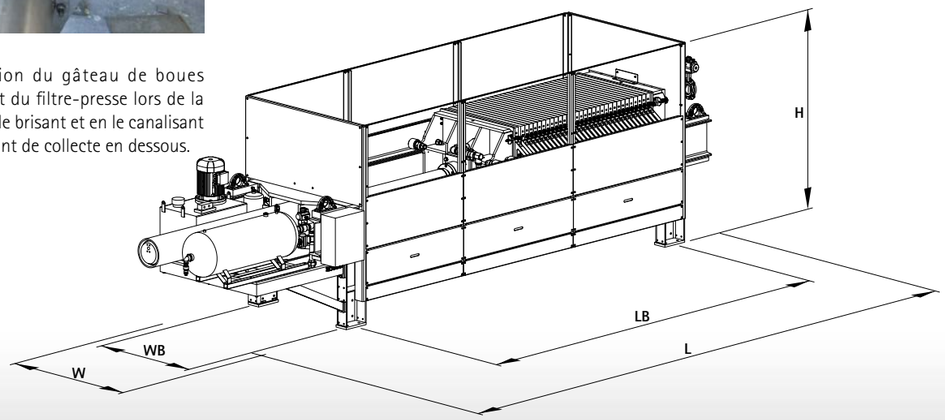
Le modèle FPS se caractérise par le niveau d'automatisation totale. Également appelé "Filtre sans pilote" car il ne nécessite pas de personnel, même pas pendant la phase de déchargement du gâteau. Il se caractérise par une polyvalence et une rapidité extrêmes dans les phases de déchargement grâce à l'ouverture simultanée de l'ensemble du paquet de plateaux. Selon la longueur du filtre, il est également possible d'avoir des ouvertures séquentielles de plusieurs paquets.
Pour utiliser ce filtre-presse, il est généralement nécessaire de réaliser un test en laboratoire et parfois aussi sur le terrain pour vérifier si les caractéristiques du produit à filtrer sont adaptées à l'utilisation de ce niveau d'automatisation.

Il est nécessaire d'étudier le type de tissus et les profondeurs des chambres de filtrage qui permettent un détachement optimal du gâteau, afin de maintenir/garder un nettoyage efficace des mêmes tissus dans le temps. Pour améliorer la capacité de déchargement du panneau, le filtre presse peut également être équipé d'un dispositif de vibration de plateau.
Disponible avec des plateaux à chambre et à membrane dans différentes configurations: membrane pleine, chambre fixe couplée et membrane, membrane et membranebloc interchangeables, trou d'alimentation central ou angulaire selon les différents besoins du produit à filtrer.

Version mobile
Tous les modèles APS, FPS et UBF sont disponibles dans la version mobile, entièrement équipée et autonome, ce qui permet une utilisation temporaire et une mobilisation rapide ultérieure sur un autre site d'utilisation.

Système de débattissâge automatique
Il garantit une ouverture rapide de l'ensemble du paquet de plateaux, en réduisant considérablement les temps de fonctionnement.

Vis d'extraction
Il facilite l'évacuation du gâteau de boues déshydratées tombant du filtre-presse lors de la phase d'ouverture, en le brisant et en le canalisant à l'extérieur vers le point de collecte en dessous.



Système d'égouttement/Drip Tray
Il permet de collecter les gouttes pendant la phase de filtration sans contaminer de filtrat les panneaux sous-jacents. Disponible pour les modèles APS et FPS dans la version coulissante à entraînement pneumatique, hydraulique ou motorisé, en acier au carbone peint ou en acier inoxydable, avec châssis intégré ou séparé de la base de la machine.

Modèle	Dimensions des plateaux (mm x mm)	Plateaux installables Max (N°) *	Longueur L (m)	Largeur W (m)	Pieds de soutien Longueur centre à centre LB (m)	Pieds de soutien Largeur centre à centre WB (m)	Hauteur H (m)	Volume Max (dm^3) *	Surface Max (m^2) *	Poids sec (Ton) *
FPS 630	630 x 630	82	7,5	1,1	5,9	0,8	1,6	500	44	4
FPS 800	800 x 800	85	8,9	1,3	7,0	1,0	1,7	850	75	6
FPS 1000	1000 x 1000	130	11,9	1,7	9,8	1,3	1,8	2250	267	11
FPS 1200	1200 x 1200	140	13,3	2,0	11,0	1,5	1,8	3350	287	15
FPS 1500	1500 x 1500	170	17,6	2,3	14,9	1,8	2,7	6850	573	28

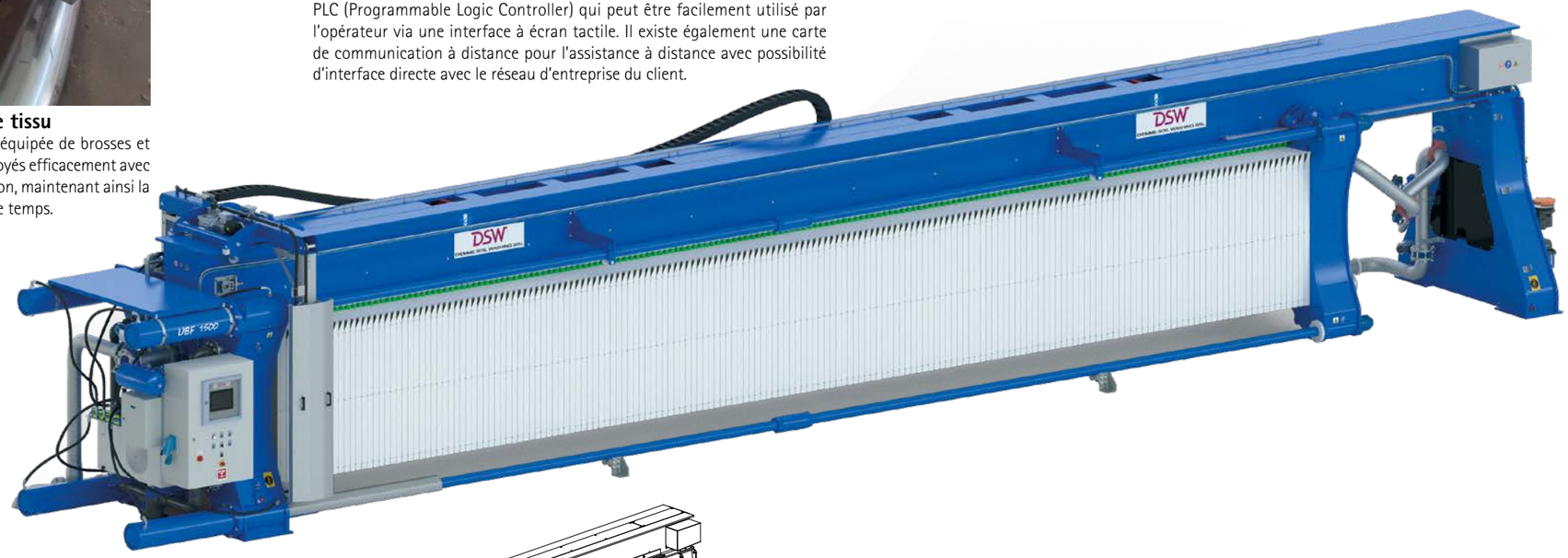
Pression de service: 15 bar
* Sur plateau à chambre 25 mm

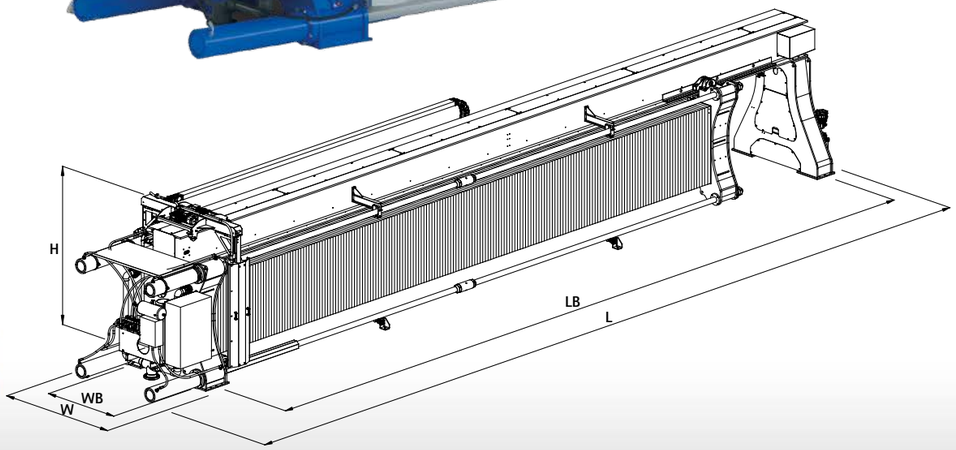
UBF

Le modèle UBF se caractérise par le niveau d'automatisation totale avec un cadre/châssis à poutre haute avec le système de serrage par traction composé de quatre vérins, il est disponible jusqu'à la taille de plateau 2500x2500 mm.
Le modèle UBF a l'avantage d'être une machine entièrement accessible, à la fois latéralement et sur le dessus pour une gestion et une maintenance faciles des pièces mobiles et d'usure. Il se caractérise par une polyvalence et une rapidité extrêmes dans les phases de déchargement. La séquence de débâtissage des plateaux est automatique et gérée par des variateurs de fréquence avec la possibilité de régler les temps de débâtissage des plateaux.

Système de lavage de tissu
Grâce à la barre motorisée équipée de brosses et de buses, les toiles sont nettoyés efficacement avec des jets d'eau à haute pression, maintenant ainsi la capacité de filtration dans le temps.

PLC
Chaque modèle APS, FPS et UBF est équipé d'un tableau électrique général complet avec une section de commande et d'alimentation pour tous les utilisateurs de la machine. Le système de contrôle est équipé d'un PLC (Programmable Logic Controller) qui peut être facilement utilisé par l'opérateur via une interface à écran tactile. Il existe également une carte de communication à distance pour l'assistance à distance avec possibilité d'interface directe avec le réseau d'entreprise du client.

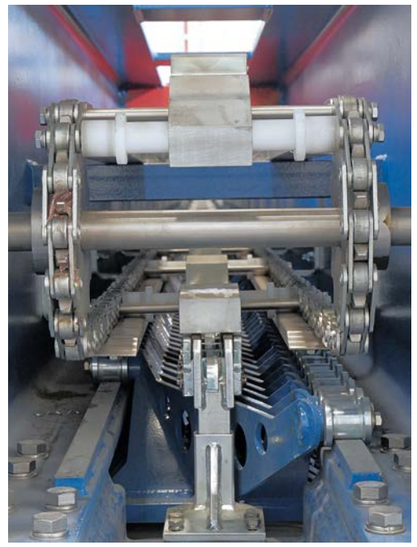




Egalement disponible dans la version avec ouverture simultanée de plusieurs paquet de plateaux, il peut être équipé d'un dispositif de vibration des plateaux, pour améliorer le détachement des gâteaux.
Disponible avec des plateaux à chambre fixe et à membrane dans différentes configurations: membrane pleine, couplé à chambre fixe et à la membrane, à membrane remplaçable et membranebloc, avec trou d'alimentation central ou angulaire selon les différents besoins du produit à filtrer.

Système d'égouttement. (DRIP TRAY)
Disponible pour le modèle UBF avec châssis indépendant et autoportant dans les modèles coulissants à entraînement hydraulique, en acier au carbone peint ou en acier inoxydable.

Système de maintien de voie
Lors de la phase d'ouverture du paquet de plateaux, il empêche celui-ci de glisser, garantissant une chute correcte et séquentielle du détachement du panneau.



Système de débâtissage automatique
Le système, équipé d'une transmission par chaîne au moyen d'un carrousel, permet un débatissage automatique rapide des plateaux.

Modèle	Dimensions des plateaux (mm x mm)	Plateaux installables Max (N°) *	Longueur L (m)	Largeur W (m)	Pieds de soutien Longueur centre à centre LB (m)	Pieds de soutien Largeur centre à centre WB (m)	Hauteur H (m)	Volume Max (dm^3) *	Surface Max (m^2) *	Poids sec (Ton) *
UBF 1200	1200 x 1200	175	15,1	2,3	13,6	1,9	2,5	4200	360	30
UBF 1500	1500 x 1500	185	17,4	2,6	15,7	2,2	2,8	7450	625	47
UBF 2000	2000 x 2000	210	21,4	3,5	19,1	2,9	4,3	16250	1350	90
UBF 2500	2500 x 2500	170	19,1	4,3	17,3	3,7	5,2	22300	1730	113

Pression de service: 15 bar
* Sur plateau à chambre 25 mm

DSW

DIEMME SOIL WASHING

Téléchargez les catalogues

Installation sur le site

DIEMME SOIL WASHING est en mesure de suivre toute la phase d'installation, des essais et de démarrage de chaque modèle de filtre-presse, en proposant des services dédiés d'assemblage ou de supervision.

DIEMME Soil Washing S.r.l.

Via E. Fermi, 25
48022 Lugo (RA) - Italia

Tel. +39 0545 211311
Fax +39 0545 32581

www.diemmesoilwashing.com - info@diemmesoilwashing.com

Diemme Soil Washing S.r.l. reserves the right to bring any alteration at any time which is deemed to be necessary in order to improve its production.
NOTE: the photos used for the realization of this brochure refer to supplied machines.
Copyright Diemme Soil Washing - PRINT 01/21