

# EQUIPEMENTS DE LAVAGE



Agrégats



Recyclage



Sable industriel



Traitement des eaux



## MAITEK SRL

# Innovation technologique et simplicité d'application au service de la qualité et de la compétitivité

MAITEK SRL démarre ses activités en 1999 avec l'objectif de développer des technologies dans le secteur des mines et carrières, avec des compétences spéciales dans l'écologie. Son équipe se compose d'ingénieurs et d'experts ayant 30 ans d'expérience dans les processus employés pour la production des agrégats. Notre siège social est localisé dans les Marches dans le centre d'Italie. Nos marchés de référence sont: l'Italie, l'Europe, la région Méditerranéenne et le Moyen-Orient.

La croissante sensibilité envers l'environnement, a conduit à la promulgation de nouvelles lois en Italie et en Europe concernant l'exploitation des carrières. Parmi les problèmes environnementaux, le manque d'eau, les émissions des poussières dans les installations de concassage et le traitement des boues les sont les plus urgents à résoudre et, par conséquent la MAITEK s'engage à proposer à ses clients une gamme de produits aptes à l'élimination de ces problèmes et à répondre aux nouvelles exigences du marché.

Nos produits incluent les installations de traitement des boues, les séparateurs centrifuges (décanteurs), les filtres presse à plaques, les systèmes de préparation du poly-électrolyte, les réservoirs des boues, les installations de clarification des eaux, les systèmes d'abattage des poussières, installations et machines de broyage et de tri des agrégats. Nous offrons à nos clients les services suivants: Consultation, Engineering, Assistance technique après-vente, Import-Export.



Agrégats



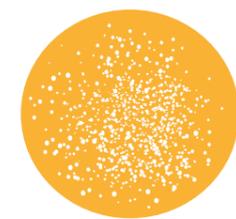
Maitek Srl a développé une large connaissance dans le domaine des agrégats, comme l'ont démontré nos machines de traitement de l'eau nées pour travailler avec des matériaux inertes qui ne sont pas faciles à traiter. Pour cette raison, nous avons créé une série de machines de lavage des agrégats pour gérer l'ensemble du processus et assurer la meilleure production du système de lavage et des stations de clarification de l'eau.



Recyclage



Le recyclage, en particulier le recyclage des déchets de Construction & Démolition, est un secteur en pleine croissance. La préoccupation de réutiliser les matériaux pour respecter l'environnement et se conformer aux lois a conduit au développement de technologies, de systèmes et d'installations pour lesquels Maitek peut se vanter d'une grande expérience.



Sable industriel



Nous regardons vers le secteur de la production de sable industriel, car la demande de matériaux de silice augmente régulièrement. Un traitement qui peut réduire les polluants et la précision dans la séparation du matériau sont les demandes que nous recevons de nos clients et que nos machines peuvent satisfaire.



Traitement des eaux



Compte tenu des nouvelles exigences liées à la qualité des matières premières de construction, à la protection de l'environnement et au recyclage de l'eau, nous sommes de plus en plus spécialisés dans la réalisation de systèmes de lavage de sable et d'agrégats complétés avec des installations de clarification de l'eau et des systèmes pour la déshydratation des boues qui aide le client à économiser et à récupérer l'eau utilisée. Grâce à nos machines de déshydratation et à nos clarificateurs, nous pouvons réutiliser jusqu'à 95% d'eau. La réduction des coûts est essentielle pour un système de lavage et notre équipement peut l'offrir, en maximisant le retour de l'installation.



## SW200 - GROUPE DE LAVAGE SEMI-MOBILE

C'est une machine pour le lavage semi-mobile innovante car elle combine avec alimentation, criblage à sec, lavage de sable et mise en tas une structure compacte unique, permettant la production de quatre ou cinq types de

produits selon les exigences du client. Elle est idéale pour travailler dans des sites de construction et de démolition, ce qui offre une efficacité aussi importante dans les applications de matières premières.

### CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES

- Facile à déplacer d'un site à l'autre
- Oeuvres en béton plus simples et moins coûteux
- Une plus grande facilité pour obtenir les permis d'installation des autorités compétentes et des délais de procédure plus courts
- Moins de temps nécessaire à l'installation et à la mise en service
- Durée de vie plus longue de la valeur résiduelle de la machine d'occasion
- Une plus grande facilité pour obtenir un financement auprès des institutions compétentes

Modèle	Crible vibrant (modèle)	1er lavage		2ème lavage		Crible Essoreur (modèle)	Production max (t/h)	Sélections finales (n°)	Puissance max demandée (kW)
		Type de pompe	Type de cyclone (Ø)	Type de pompe	Type de cyclone (Ø)				
SW200-4.2	VVO 1600 X 5000 4 P	WGR 150	800 mm	WGR 100	600 mm	VA 1600 X 3500	300	3 - 4	140

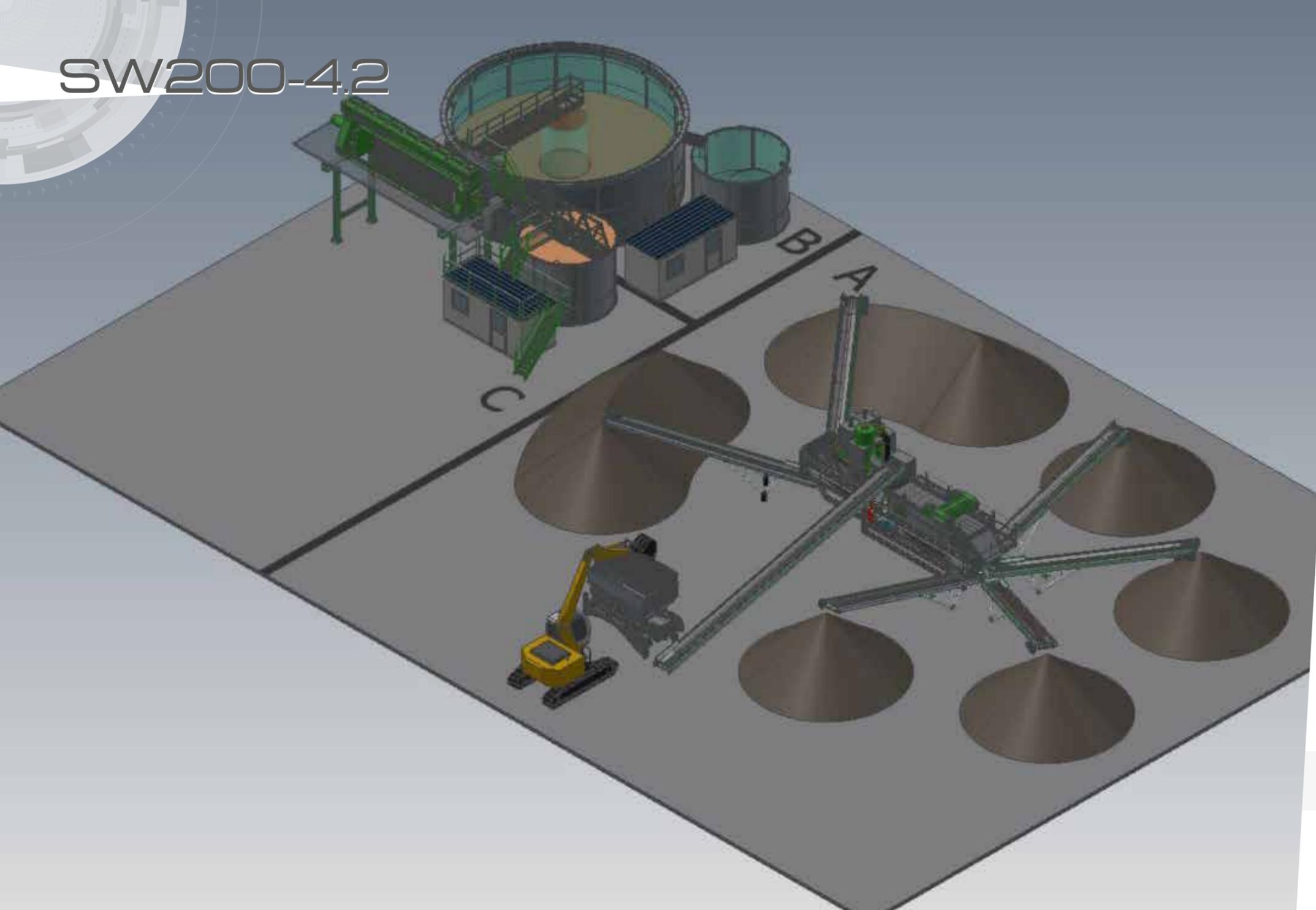
Elle peut être équipée avec installation de clarification et déshydratation des boues selon les besoins du client. Pour le correct dimensionnement de ces installations il faudra savoir les détails techniques suivants: m³/h des eaux chargées et tonnes de solide sec. Maitek est en mesure de fournir différents modèles pour trouver la meilleure solution technique et financière.

# SPIDER

### APPLICATIONS

- Agrégats
- Recyclage
- Sable industriel
- Traitement des eaux

SW200-4.2



## ACCESSOIRES COMPLEMENTAIRES DU GROUPE SW200

SW 200-4.2	
IC11	Installation de clarification des eaux avec décanteur dynamique diam. 11 mt
IDFP15T	Installation de déshydratation des boues avec filtre-presse type FP 15-70

### APPLICATIONS



Agrégats



Recyclage



Sable industriel



Traitement des eaux



## MSW - GROUPE MOBILE DE LAVAGE DE SABLE COMPLET AVEC INSTALLATION DE CLARIFICATION DES EAUX

Ce groupe est né de la nécessité d'avoir des matériaux de construction d' haute qualité selon la nouvelle réglementation. Beaucoup de carrières ont encore aujourd'hui une production de matériaux inertes complètement à sec, mais les nouvelles normes dans le domaine des matières premières de construction et donc, qui doivent être utilisées pour la production de ciment bitumineux, établissent des niveaux toujours plus élevés et plus restrictifs sur la qualité et la propreté des matériaux qui pouvant être utilisés à cette fin. En outre, il est difficile, dans certains cas, d'avoir de grandes quantités d'eau disponible à utiliser pour le lavage des agrégats produits. Cette machine, entourant de manière très compacte le chargement, le transport, le lavage

de sable par hydro-cyclone, l'essorage au moyen d'un crible égoutteur, la mise en tas et la clarification des eaux de procès, permet de manière très simple et efficace, ainsi que avec coûts et temps d'installation considérablement réduits, de laver les sables - pièce 0-5 mm, quelle est la fraction dans laquelle la plupart des impuretés (limon) à éliminer sont concentrées - réduisant au minimum et dans le même temps la quantité d'eau requise à cette fin, grâce à un système complet de traitement des eaux de procès qui permet une réutilisation de l'eau à cycle fermé jusqu'à 85-95%. Un système de gestion automatisé contrôle tout le processus en combinaison, du chargement de sable à l'évacuation des boues résultant de la clarification de l'eau.

Modèle	Crible égoutteur (modèle)	Type de pompe	Type de cyclone (Ø)	Production (t/h)	Puissance demandée (kW)
MSW-075	MVA 120-300	6/4 D-AH	650	60-80	70 - 110
MSW-150	MVA-150-360	8/6 E-AH	800	120-150	100 - 150

\*Capacité d'élimination des boues (moins 0,075 mm) :15%

### APPLICATIONS



Agrégats



Recyclage



Sable industriel



Traitement des eaux



## MSP - GROUPE AVEC DEBOURBEUR À PALETTES

Ce type de débourbeur à palettes est idéal pour le lavage de matériaux très sales. Les argiles compactes insolubles, les agglomérats et les pierres tendres ainsi que certains agglomérés cimentés sont trop difficiles à nettoyer proprement dans des dégrossisseurs normaux.

Le débourbeur à palettes décape en profondeur, casse et nettoie les matériaux les plus compacts grâce à une forte friction créée entre le matériau et les palettes.

Modèle	Dimensions Ø x L (mm)	Nombre d'arbres	Pièce max en alimentation (mm)	Production (t/h)	Puissance (kw)
MSP-080-5	5000 x 800	2	0-80	120	2 x 22
MSP-095-7	7000 x 950	2	0-80	180	2 x 37
MSP-120-7	7000 x 1200	2	0-100	220	2 x 45

\*Ce groupe peut avoir différentes configurations en fonction des besoins du client

### APPLICATIONS



Agrégats



Recyclage



Sable industriel



Traitement des eaux

## MVI - CRIBLE VIBRANT A OSCILLATION LIBRE avec système de lavage

La série de cribles inclinés à oscillation libre a été conçue et réalisée pour assurer une excellente performance de production y compris dans les conditions les plus difficiles. Ainsi répond-elle aux besoins de chaque jour, y compris pour les producteurs les plus exigeants. Tous les

étages de criblage sont équipés avec un système de lavage par pulvérisateurs d'eau. Cet système permet le lavage des matériaux sales et moins sales (matériel sans argile).

Modèle	Production (t/h)	Puissance (kw) 2 étages	Puissance (kw) 3 étages	Puissance (kw) 4 étages
MVI-150-400	50-150	7,5	11	11
MVI-150-500	50-200	11	15	15
MVI-180-500	50-280	18,5	18,5	18,5
MVI-180-600	50-330	22	18,5	18,5
MVI-210-600	100-330	18,5	22	30
MVI-210-700	100-330	22	30	37
MVI-240-600	100-380	37	45	55
MVI-240-700	120-380	37	45	-
MVI-240-800	140-450	45	55	-

### APPLICATIONS



Agrégats



Recyclage



Sable industriel



Traitement des eaux



# MPU - UNITÉ DE POMPAGE

Groupe de transfert des eaux chargées à utiliser pour pomper eau et sable dans le cas d'installations existantes avec manque de hauteur ou de distance pour placer des groupes de cyclonage ou pour le transfert d'eau chargée vers des stations de clarification et / ou des lacs.

Modèle	Production sable		Débit eaux chargées		Puissance (Kw)	Capacité cuve (m³)
	t/h	m³/h	l/min	m³/h		
M 6-4 M UNIT	40	25	3000	180	22	4
	60	40	4000	240	30	
	90	55	6000	360	45	
M 8-6 M UNIT	90	55	8000	480	55	8
	150	90	8000	480	75	
M 10-8 M UNIT	220	140	8000	480	90	8
	180	110	14000	840	90	
M 12-10 M UNIT	250	160	14000	840	110	13
	350	220	16000	960	132	

## APPLICATIONS



Agrégats



Recyclage



Sable industriel



Traitement des eaux



# URS - GROUPE DE RECUPERATION DE SABLE AVEC HYDRO-CYCLONE

Le Groupe de récupération de sable a la fonction de traiter le mélange de sable et d'eau (chargées) et d'en restituer du sable sec. L'eau chargée collectée dans la cuve est convoyée par une pompe au cyclone, dans lequel le sable est séparé

de l'eau grâce à la force centrifuge et au frottement avec les parois. Le sable est convoyé dans un crible pour un ultérieur traitement d'essorage. L'eau sortant du cyclone est prête pour être recyclée.

Modèle	Production sable		Débit eaux chargées		Pompe (kw)	Diamètre cyclone n x Ø (mm)	Dimensions crible (mm)	Puissance (kw)
	t/h	m <sup>3</sup> /h	l/min	m <sup>3</sup> /h				
URS-40/3000	40	25	3000	180	M 6-4_M	1 x 500	900 x 1800	22+(2x1,8)
URS-65/3000	65	40	3000	180	M 6-4_M	1 x 650	1200 x 2700	22+(2x2,2)
URS-65/4000	65	40	4000	240	M 6-4_M	1 x 650	1200 x 2700	30+(2x2,2)
URS-90/4000*	90	55	4000	240	M 6-4_M	1 x 650	1500 x 2700	30+(2x3,2)
URS-40/6000	40	25	6000	360	M 6-4_M	1 x 650	1200 x 1800	45+(2x2,2)
URS-65/6000	65	40	6000	360	M 6-4_M	1 x 650	1200 x 2700	45+(2x2,2)
URS-90/6000	90	55	6000	360	M 6-4_M	1 x 800	1500 x 2700	45+(2x3,2)
URS-65/8000	65	40	8000	480	M 8-6_M	1 x 800	1200 x 2700	55+(2x2,2)
URS-90/8000	90	55	8000	480	M 8-6_M	2 x 650	1500 x 2700	55+(2x3,2)
URS-120/8000	120	75	8000	480	M 8-6_M	2 x 650	1800 x 3000	55+(2x6,0)
URS-150/8000	150	90	8000	480	M 8-6_M	1 x 800	1800 x 3000	75+(2x6,0)
URS-180/8000	180	110	8000	480	M 8-6_M	2 x 800	1800 x 3000	75+(2x7,5)
URS-220/10000	220	140	10000	600	M 8-6_M	2 x 800	1800 x 4000	90+(2x7,5)
URS-180/14000*	180	110	14000	840	M 10-8_M	2 x 800	1800 x 3000	90+(2x7,5)
URS-250/14000*	250	160	14000	840	M 10-8_M	2 x 800	1800 x 4000	110+(2x7,5)
URS-350/16000*	350	220	16000	960	M 12-10-M	2X1000	2100 X 4500	132+(2x10,6)

\*Ces modèles peuvent être réalisés avec double cyclonage pour un meilleur lavage des matériaux (voir photo)

## APPLICATIONS



Aggrégats



Recyclage



Sable industriel



Traitement des eaux



## ICH - INSTALLATION DE CLARIFICATION DES EAUX AVEC DÉCANTEUR DYNAMIQUE

L'installation de clarification des eaux a la fonction de récupérer les eaux chargées provenant du lavage des agrégats pour pouvoir les recycler dans le processus productif. Notre système se base sur la clarification par sédimentation des eaux chargées dans une cuve dénommée « clarificateur »; le processus est accéléré au moyen de substances floculants injectées dans le fluide qui permettent de séparer l'eau des boues. Les eaux clarifiées sont récoltées dans une cuve appropriée et extraites de

celle-ci par une pompe et réutilisées dans le processus. Les boues sont extraites du clarificateur pour l'évacuation directe dans l'environnement adapté à cet effet ou bien éventuellement retraitées ultérieurement par pressage. Ce type de décanteur horizontal est idéal pour des flux d'eau importants. Maitek est en mesure de fournir différents modèles pour trouver la meilleure solution technique et financière.

### APPLICATIONS

-  Agrégats
-  Recyclage
-  Sable industriel
-  Traitement des eaux



## ICS - INSTALLATION DE CLARIFICATION DES EAUX AVEC DÉCANTEUR STATIQUE

L'installation de clarification des eaux avec décanteur statique permet de clarifier les eaux chargées de solides provenant de divers processus de production.

Le principe de fonctionnement est basé sur la précipitation naturelle des particules solides suspendues accélérée par sédimentation par l'aide de poly-électrolytes (floculantes).

L'eau trouble introduite dans la partie centrale du silo remonte vers le bord de la vasque en se clarifiant puis

déborde et se déverse dans un canal périphérique de récolte.

La phase solide se dépose par gravité sur le fond conique et est expulsée par ouverture d'une vanne automatique.

Le système est extrêmement compact et permet d'installer la station dans espaces réduits.

Maitek est en mesure de fournir modèles différents pour trouver la meilleure solution technique et financière.

### APPLICATIONS



Agrégats



Recyclage



Sable industriel



Traitement des eaux

## IDF-F - INSTALLATION DE TRAITEMENT DES BOUES AVEC FILTRE-PRESSE

Le filtre presse à plaques a été conçu pour la filtration des eaux chargées et des boues dans différents domaines d'application, tels que le secteur minier, le traitement des agrégats, le secteur industriel et agroalimentaire. Fonctionnement: les plaques concaves revêtues de toiles drainantes sont fermées par un vérin hydraulique et remplies de boue par un pompe; après la phase de remplissage, la boue est maintenue sous pression et cette poussée a pour effet de faire passer l'eau à travers les toiles. L'eau ainsi séparée est récoltée par des canaux et acheminée dans un bac de stockage. Tous nos filtres presses sont pourvus d'un système de

secouage des plaques en fin de cycle pour garantir le détachement des gâteaux et de dispositifs de sécurité pour les travailleurs. En outre, toutes les versions peuvent être équipées d'un système de lavage automatique pour garantir constamment la propreté des toiles. L'équipement inclut l'installation électrique avec PLC de gestion automatique du filtre presse. Sur demande, nous sommes en mesure de fournir des installations complètes clé en main pour le traitement des boues.

### APPLICATIONS



Agrégats



Recyclage



Sable industriel



Traitement des eaux

## IDF-D - INSTALLATION DE TRAITEMENT DES BOUES AVEC DECANTEUR (CENTRIFUGE)

Les installations pour le traitement des boues ont la fonction de déshydrater ultérieurement les boues épaissies par le clarificateur pour en réduire le pourcentage d'humidité de 70% à environ 35%.

Le principe de fonctionnement se base sur un séparateur centrifuge (décanteur) qui exploite la force centrifuge pour séparer les deux phases solide-liquide; le processus est accéléré par l'utilisation de substances flocculantes (poly électrolyte) injectées dans les boues avant l'entrée de la machine.

L'eau récupérée est convoyée dans la clarification pendant que les boues déshydratées sont déchargées et mis-entas au moyen de tapis transporteur.

### FONCTIONNEMENT DU DECANTEUR

Le principe de fonctionnement d'une machine centrifuges consiste en la différence de poids spécifique entre les substances qui doivent être séparées.

La boue est introduite à l'intérieur du tambour (tuyau à extrémité conique) qui tourne à haute vitesse et est entraînée par rotation.

Par effet centrifuge, la masse liquide est comprimée contre la paroi interne du tambour et les phases se stratifient: la phase dont la densité est la plus élevée se place dans la position la plus externe et l'autre phase dans la position opposée.

Dans le cas de la séparation biphasée solide/liquide, le solide lourd se concentre sur la couronne circulaire externe et est évacué par la vis sans fin présente à l'intérieur du tambour tandis que le liquide plus léger est spontanément évacué à hauteur de la partie opposée à travers une série d'ouvertures.

En cas de séparation triphasée, la troisième phase liquide est expulsée par l'intermédiaire de tuyaux de pompage dont la machine peut être équipée.

### APPLICATIONS



Agrégats



Recyclage



Sable industriel



Traitement des eaux



**Maitek srl**

Via Vittorio Alfieri, 8

61039 - Ponte Rio di San Costanzo (PU) - Italia

TEL (+39) 0721 959340

FAX (+39) 0721 936623

MAIL [info@maiteksrl.com](mailto:info@maiteksrl.com)

WEB [www.maiteksrl.com](http://www.maiteksrl.com)

