



Experience SID Quality



1



2



3



4



5



6

1. Installation SMP (Broyage-Mélange-Pompage) au Japon
2. Pré-Broyeur pour RDF en Autriche
3. Incinérateur (Weste To Energy) en Suisse
4. Installation de déchiquetage de pneus en France
5. Installation de traitement de déchets chimiques et spéciaux en Angleterre
6. Broyeur fin au Afrique pour RDF

Table des matières

Profil de l'entreprise	4
Broyeurs primaires	6
Cisailles Rotatives à 2 arbres	10
Cisailles Rotatives à 4 arbres	14
Broyeurs fins	16
SolidPumps	20
Autres produits	23
Installation SMP (Broyage-Mélange-Pompage)	24
Service Après-Vente	26
Contact	27

L'histoire des installations de broyage et pompage SID

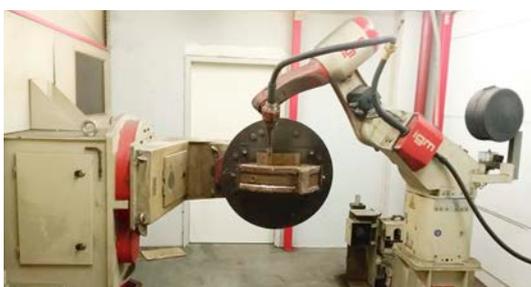
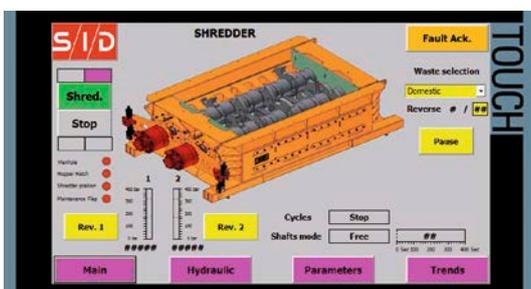
SID (Société Industrielle de la Doux) est une entreprise qui développe, fabrique et met en service une large gamme de machines et d'installations pour le traitement des déchets.

SID est aujourd'hui une entreprise de premier plan pour la planification et le montage d'installations complètes de broyage.

Les solutions sur-mesure déployées par SID sont utilisées dans diverses industries comme : les incinérateurs, les cimenteries, les raffineries, les centrales thermiques, les centres de recyclage, etc ...

- | | |
|-------------|---|
| 1972 | SID fabrique ses premières cisailles rotatives |
| 1982 | SID devient une SA indépendante |
| 1988 | Fabrication de la première machine avec éjection automatique des imbroyables |
| 1994 | Création de la filiale SID Deutschland GmbH |
| 1996 | Mise en service de la plus grande installation mondiale de traitement des déchets ménagers, à Stuttgart |
| 1998 | Première installation SMP mise en service en Allemagne |
| 2003 | Intégration de la société SolidPumps (pompes à piston) au groupe SID |
| 2005 | Installation de la première SMP en Chine |
| 2006 | SID Machinery (Beijing) Co. Ltd. est fondée en Chine |
| 2009 | SID lance les nouvelles cisailles rotatives à 4 arbres |
| 2011 | SID lance ses nouvelles machines mobiles |
| 2013 | Création de la filiale SIDA Environmental Pvt. Ltd |
| 2014 | Mise en service de nouveaux broyeurs fins à haute capacité |
| 2016 | SID installe la première installation SMP pour le traitement de déchets dangereux en Chine |
| 2018 | Triplement de la taille des bâtiments de fabrication de SID MachineryCo.Ltd (Chine) |





Installations de broyage et de pompage

Construction mécanique

Notre équipe expérimentée d'ingénieurs emploie les dernières technologies pour l'analyse et la conception de composants mécaniques des machines et des installations.

Hydraulique

Les ingénieurs hydrauliciens SID développent des solutions hydrauliques standards et sur-mesure.

Automatisation et électrotechnique

Les installations SID peuvent être complètement automatisées. Les ingénieurs SID sont capables de programmer tous les principaux automates (PLCs), d'intégrer les dernières technologies électriques, d'intégrer l'installation SID dans votre système central de supervision et d'utiliser les dernières technologies d'entraînement.

Fabrication

Tous les composants principaux sont produits et assemblés dans les ateliers de SID.

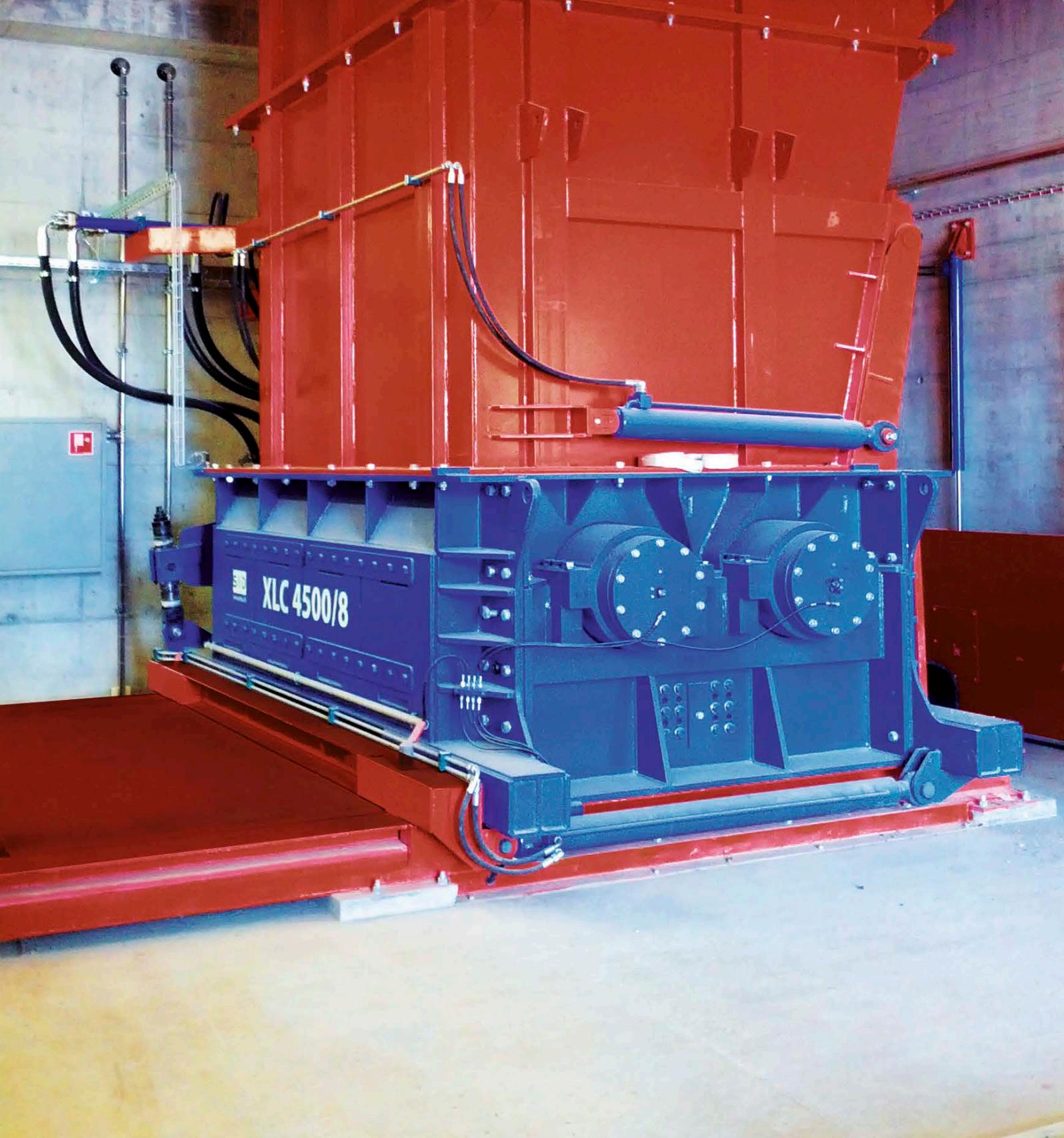
Montage et mise en service

Notre équipe composée d'ingénieurs en mécanique, hydraulique et électrotechnique garantit un suivi efficace de votre projet sur site.

Service Après-vente

Notre département de service après-vente est disponible 24h/24, 7j/7. Nous disposons d'un stock de pièces de rechange très important et notre collaboration étroite avec des fournisseurs internationaux et des distributeurs locaux nous permet de garantir une très haute disponibilité pour chaque installation livrée.

Broyeurs primaires



Série de Broyeurs primaires:

XLC 3000 XLC 3000 MR

XLC 4500 XLC 4500 MR

XLC 7300



Nos broyeurs primaires XLC sont renommés comme étant les plus robustes et les plus fiables actuellement sur le marché. Ils garantissent un grand débit et une productivité avec de faibles coûts opérationnels et de maintenance.

Nos broyeurs primaires sont appropriés pour une grande variété de produits comme : les déchets industriels, les encombrants, les déchets municipaux et les déchets spéciaux.

- + **Installations très puissantes jusqu'à 630 kW**

- + **Débit jusqu'à 240 t/h**

- + **Porte d'éjection automatique des imbroyables**

- + **Broyage dans tous les sens de rotation**

- + **Pièces d'usure échangeables facilement et indépendamment**

- + **Toutes les pièces d'usure sont complètement rechargeables**

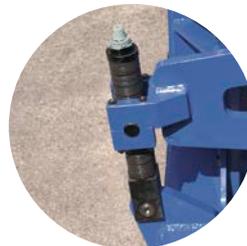
- + **Système complètement automatisé, basé sur un système hydraulique flexible et sur les derniers programmes informatiques modernes**

- + **Version mobile disponible**

La XLC 4500 à la loupe



1. Crochets à haute résistance
Très faible usure, plusieurs fois rechargeable, géométrie de coupe optimisée



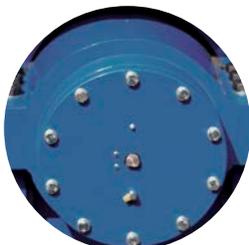
5. Amortisseurs de chocs
Protection efficace des arbres et de l'entraînement contre toute surcharge



2. Peignes brevetés
Peignes centraux et latéraux facilement échangeables et ajustables pour une granulométrie désirée



6. Moteurs
Entrainement hydraulique ou électrique spécialement conçu pour un couple et une performance optimale dans les conditions les plus difficiles



3. Paliers en 2 parties
Echange facile et rapide des arbres complets par simple dévissage des paliers supérieurs



7. Porte d'éjection
Grande ouverture pour l'éjection automatique et hydraulique des produits imbroyables



4. Système breveté d'étanchéité des roulements
Quadruple dispositif d'étanchéité offrant la meilleure protection contre toute intrusion même liquide



Des applications dans de nombreuses industries :

- + Les incinérateurs
- + Les cimenteries
- + Les installations de tri et de recyclage
- + La production de combustibles de substitution RDF
- + Les installations de traitements des ordures ménagères
- + Des installations de traitement de déchets spéciaux et dangereux

Données techniques	XLC 3000 MR	XLC 3000	XLC 4500 MR	XLC 4500	XLC 7300
Dimensions L x l x H (m x m x m)	3.3 x 1.4 x 1.5	3.3 x 2.1 x 0.9	4.4 x 2.2 x 1.7	4.8 x 2.5 x 1.2	4.6 x 3.3 x 1.7
Table de coupe (m x m)	1.8 x 1.0	1.8 x 1.6	2.6 x 1.7	2.6 x 1.8	2.7 x 2.7
Poids (t)	9	10	13	21	38
Puissance installée (kW)	90 – 160	160 – 250	110 – 200	200 – 500	315 – 630
Encombrants (jusqu'à t/h)	15	30	20	60	120
Ordures ménagères (jusqu'à t/h)	40	60	50	150	240
Bois et déchets cassants (jusqu'à t/h)	15	25	20	60	120

Broyeurs à 2 arbres



Série de broyeurs à 2 arbres :

S 100 S 350

S 200 S 400

S 300 S 500



Très puissants, nos broyeurs à 2 arbres font preuve des plus grands débits et des plus faibles consommations d'énergie. La conception est, en ce qui concerne les coûts de fonctionnement et de maintenance, très attractive.

Ces machines fiables et à longue durée de vie conviennent pour une grande variété d'applications incluant : les ordures ménagères, les encombrants, les déchets industriels, spéciaux, médicaux, organiques, électroniques et les pneus.

- + **Conception sur-mesure en fonction de la granulométrie désirée**

- + **Design spécifique des couteaux pour un broyage optimal**

- + **Porte hydraulique pour l'éjection des imbroyables**

- + **Echange rapide de toutes les pièces de rechange et d'usure**

- + **Quadruple dispositif d'étanchéité des roulements, même contre les liquides**

- + **Version mobile disponible**

Nos broyeurs à 2 arbres existent avec les options suivantes :



Forme inclinée
Par exemple pour les déchets chimiques



Fouloir
Pousse et gave les déchets sur les couteaux



Porte d'éjection
Pour une éjection facilitée des imbroyables

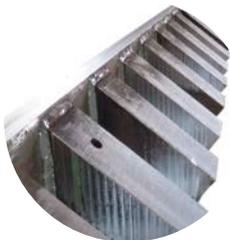


Entrainement électrique à couple élevé
Garantit une grande efficacité

La S 350 à la loupe



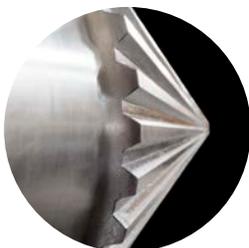
1. Couronnes en CrNiMo
Entièrement usinées, multiples traitements thermiques



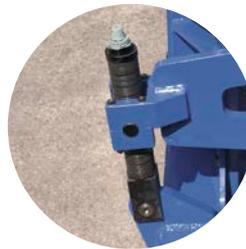
2. Peignes
Facilement échangeables



3. Paliers en 2 parties
Echange facile et rapide des arbres complets par simple dévissage des paliers supérieurs



4. Arbres cannelés
Conception spéciale pour la transmission optimale du couple



5. Amortisseurs de chocs
Protection efficace des arbres et de l'entraînement contre toute surcharge



6. Moteurs
Entrainement hydraulique ou électrique spécialement conçu pour un couple et une performance optimale dans les conditions les plus difficiles



7. Etanchéité des roulements
Quadruple dispositif d'étanchéité offrant la meilleure protection contre toute intrusion, même liquide



Des applications dans de nombreuses industries :

- + Installations de broyage-mélange-pompage (SMP)

- + La production de combustibles de substitution (RDF)

- + Les installations de recyclage de pneumatiques

- + Les cimenteries

- + Les incinérateurs

- + Les installations de traitement des déchets chimiques

- + Les installations de production de bioénergie

Données techniques	S 100	S 200	S 300	S 350	S 400	S 500
Dimensions L x l x H (m x m x m)	2.7 x 1.1 x 0.5	3.5 x 1.8 x 0.5	4.0 x 1.8 x 1.1	4.5 x 1.8 x 1.1	5.2 x 2.2 x 1.1	5.9 x 2.6 x 1.7
Table de coupe (m x m)	1.0 x 0.65	1.26 x 0.85	1.62 x 1.1	2.0 x 1.1	2.5 x 1.5	2.7 x 1.55
Poids (t)	3	7	10	14	25	35
Puissance installée (kW)	18.5 – 55	37 – 200	90 – 400	110 – 400	250 – 630	264 – 630
Largeur des couronnes (mm)	20 – 50	30 – 120	62 – 170	62 – 170	75 – 110	75 – 110
Encombrants (jusqu'à t/h)	–	–	20	20	40	60
Déchets industriels et spéciaux (jusqu'à t/h)	4	8	25	30	50	80
Ordures ménagères (jusqu'à t/h)	8	16	40	50	80	120
Bois et déchets cassants (jusqu'à t/h)	–	5	20	25	50	70
Pneus de voiture (jusqu'à Pce/h)	500	1000	2000	2500	4000	5000
Pneus de camion (jusqu'à Pce/h)	–	40	300	360	500	600
Fûts (16 kg) (jusqu'à Pce/h)	200	300	400	400	800	1000
Fûts (20 kg) (jusqu'à Pce/h)	30	60	400	400	800	1000

Broyeurs à 4 arbres



Serie de broyeurs à 4 arbres :

S 200 4S

S 300 4S

S 350 4S



Nos broyeurs à 4 arbres sont l'une des innovations clés de SID pour le broyage fin. Equipées du système LAS et de couteaux multidirectionnels, elles sont adaptées à une grande variété de produits, par exemple les pneus, les déchets industriels, mixtes et spéciaux. Elles sont souvent utilisées pour la production de RDF.

- + **Système de grille escamotable et coulissante (LAS) pour un remplacement rapide et facilité**
- + **Granulométrie régulière des produits après la grille**
- + **Système d'entraînement multiple pour une transmission optimale de la puissance**
- + **Chaque arbre a son entraînement propre pour assurer une grande flexibilité**

Données techniques	S 200 4S	S 300 4S	S 350 4S
Dimensions L x l x H (m x m x m)	4.2 x 2.0 x 1.4	4.4 x 2.2 x 1.7	4.4 x 2.2 x 1.7
Table de coupe (m x m)	1.3 x 1.3	1.8 x 1.6	2.0 x 1.8
Poids (t)	12	18	22
Puissance installée (kW)	90 – 200	180 – 500	180 – 500
Capacité (jusqu'à t/h)	10	30	30
Granulométrie (mm)	30 – 100	30 – 100	30 – 100

Broyeurs fins



Séries de broyeurs fins : XLF 4500 M XLF 4500



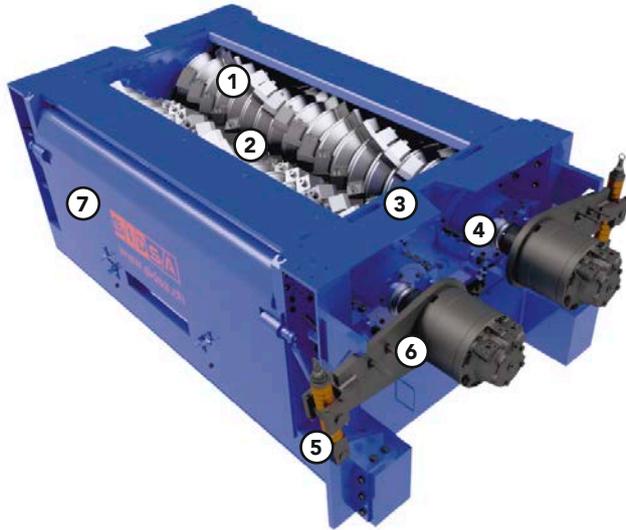
Nos broyeurs fins sont constitués d'un ou deux arbres chacun entraînés par un moteur à faible vitesse et à couple élevé.

Les différentes puissances sont générées par deux groupes hydrauliques. Chaque unité hydraulique entraîne un arbre.

Des entraînements électriques à couple élevé sont également disponibles.

- + **Rotor robuste en acier allié**
- + **Remplacement rapide des couteaux**
- + **Porte d'accès hydraulique**
- + **Charge de démarrage**
- + **Inversion automatique de surcharge**
- + **Moteur hydraulique ou électrique**

XLF 4500 à la loupe



1. Couteaux à résistance élevée
Tournants et rapidement échangeables



2. Peignes centraux
Hauteur réglable. Possibilité de rétractation et de glissement



3. Paliers en 2 parties
Echange facile et rapide des arbres complets par simple dévissage de l'élément supérieur du palier



4. Joint breveté pour roulement
Quadruple étanchéité empêchant les fuites, même pour les liquides



5. Amortisseurs
Protection efficace du système hydraulique contre les surcharges



6. Moteurs hydrauliques
Spécialement construits pour un couple et une performance optimale, ils fonctionnent parfaitement dans les conditions les plus difficiles



7. Porte d'éjection
Grande ouverture pour l'éjection automatique et hydraulique des produits imbroyables

Des applications dans de nombreuses industries :



- + Les cimenteries
- + Installations de tri et de recyclage
- + La production de combustibles de substitution (RDF)
- + Installations de traitement de déchets ménagers



Données techniques	XLF 4500 M	XLF 4500
Dimensions L x l x H (m x m x m)	4.5 x 1.9 x 2.0	4.5 x 2.6 x 2.0
Poids (t)	20	28
Puissance installée (kW)	90 – 320	200 – 630
Capacité (jusqu'à t/h)	3 – 15	5 – 30
Granulométrie (mm)	30 – 100	30 – 100



SolidPumps





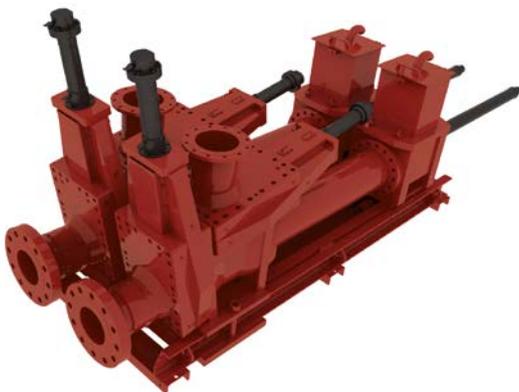
Pompe Mono Piston (SPP)

Pour les applications extrêmes, les corps étrangers et les liquides très visqueux



Pompe Tubulaire Mono Piston (STPP)

Pour le pompage de matériaux collants



Pompe Tubulaire Double Piston (DTPP)

Pour un pompage continu

Les SolidPumps :

SPP

STPP

DTPP

SID SolidPumps est un spécialiste des pompes à pistons adaptées aux applications les plus exigeantes. Ce savoir-faire, fondé sur plus de 30 années d'expérience, permet à SID SolidPumps de fournir des services correspondant aux plus hauts standards technologiques.

SolidPumps propose des solutions clefs en mains du concept jusqu'au service après-vente.

- + **Bague de coupe et tête de piston.** Robuste, faite en acier allié, facilement démontable, de forme optimisée pour une puissance de coupe exceptionnelle, de longues pièces peuvent être coupées et pompées.
- + **Vérins hydrauliques.** Mécaniquement isolés du piston de pompage, cela évite la pollution du système hydraulique et réduit la maintenance.
- + **Pression de pompage.** Ajustée à la demande du client, la haute pression de pompage permet de pomper sur de longues distances.
- + **Mesure continue et regulation.** Accroît la flexibilité opérationnelle, permettant une meilleure intégration dans le système global.
- + **Étanchéité élevée.** La partie pompage est entièrement séparée, ce qui évite les refoulements de produits pompés. Les pièces d'usure sont en acier durci pour une haute résistance à l'abrasion.
- + **Ouverture orientable de la SPP.** Point d'entrée orientable sur 180°, permettant aux produits transportés de passer directement dans la zone de pompage. Alimentation possible par le haut et par les côtés, pour réduire le risque de colmatage et un meilleur taux de remplissage.

Des applications dans de nombreuses industries :

- + **Système d'alimentation des fours de cimenterie**

- + **Unités de preparation de déchets industriels et déchets spéciaux**

- + **Transport de produits bitumeux, boues minières, coke, etc...**

- + **Les incinérateurs**

- + **Les stations d'épuration**

- + **L'industrie chimique**

- + **L'industrie lourde**

- + **Les abattoirs**

- + **L'industrie agro-alimentaire**

- + **L'industrie de traitement de biomasse et de la fermentation**



Données techniques	SPP 15	SPP 25	SPP 35	SUR-MESURE	STPP 15	STPP 25	STPP 35	SUR-MESURE
Débit (jusqu'à m ³ /h)	4	8	15	150	12	50	100	1000
Pression (jusqu'à bar)	160	100	100	160	160	160	160	500
Diamètre (mm)	150	250	350	max. 1000	150	250	350	max. 1000
Course du piston (mm)	625	1150	1420	max. 6000	1000 – 2000	1000 – 2000	1500 – 3000	max. 6000

Données techniques	DTPP 15	DTPP 25	DTPP 35	SUR-MESURE
Débit (jusqu'à m ³ /h)	25	100	200	2000
Pression (jusqu'à bar)	160	160	160	500
Diamètre (mm)	150	250	350	max. 1000
Course du piston (mm)	1000 – 2000	1000 – 2000	1500 – 3000	max. 6000

Fabriqués ou intégrés par SID



Portes bunker



Mélangeurs



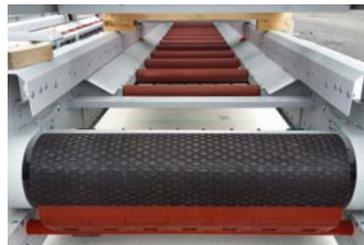
**Structures métalliques/
Plateformes**



Ascenseurs



Trémies



Convoyeurs



Sas



Séparateurs magnétiques



Poussoirs

SID, en étroite collaboration avec les fournisseurs les plus fiables du monde entier, vous offre la meilleure qualité de produits et de services.

Nous vous conseillons et vous accompagnons à chaque étape de votre projet, depuis la conception jusqu'à la réalisation de votre installation que nous construisons selon vos besoins.



Systèmes de contrôle

Installations SMP Broyage-Mélange- Pompage



1ère étape : Broyeur

En fonction des besoins du client, nous concevons et construisons le broyeur le plus adapté



2ème étape : Mélangeur

Après le broyage, les déchets sont mélangés en un produit homogène



3ème étape: Pompe

Le produit mélangé est pompé par la pompe SID, spécialement conçue pour l'application finale



Sas

Ce dispositif permet de confiner le processus de traitement, ce qui est particulièrement justifié pour les déchets spéciaux



Système d'inertage

Il permet un fonctionnement avec une atmosphère explosive réduite



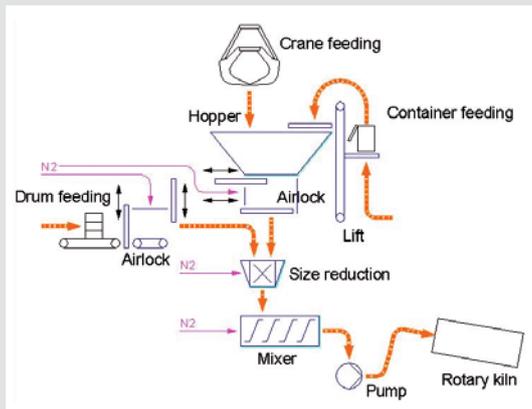


Diagramme Process



Contrôle de l'atmosphère
Intégré dans l'automatisation globale de la SMP

SID est spécialisé dans la conception, la planification et la construction de l'ensemble de l'installation SMP pour les déchets spéciaux.

Le système SMP est particulièrement utile pour les déchets dangereux et est conçu pour une sécurité maximale afin d'éviter la contamination et les explosions.

SID est le leader du marché pour les systèmes Broyage-Mélange-Pompage (SMP). Ces systèmes sont conçus en fonction des différents types de déchets, en tenant compte des normes de sécurité les plus élevées et sont également équipés de systèmes de contrôle de l'oxygène dans la zone des déchets dangereux.

Le système est également conçu pour un usage commercial : les déchets dangereux sont éliminés et traités. Ils peuvent être utilisés comme carburant de substitution et réduire les coûts énergétiques, par exemple dans l'industrie du ciment.

L'homogénéité du déchet broyé et mélangé le rend particulièrement attrayant, en tant que carburant de substitution.

Par conséquent, la technologie SMP est un investissement très attractif pour les clients de SID.

Les avantages indiqués ci-dessous dépendent du secteur d'activité :

- + Une réduction des coûts d'énergie primaire par l'utilisation de carburants alternatifs ^①
- + Une amélioration de la sécurité grâce à un fonctionnement automatisé. Le système SMP peut être utilisé par un seul opérateur ^{①②}
- + Un débit plus élevé (jusqu'à 20%) ^②
- + Une plus grande durée de vie des composants (par exemple +20% pour les revêtements) ^②
- + Une réduction des additifs dans le système de traitement des gaz de substitution ^②
- + Une augmentation de la disponibilité globale de l'installation grâce à des opérations réduites de maintenance sur le four ^②

① Cimenteries

② Incinérateurs

Service Après-Vente

Le département de service après-vente SID est disponible 24h/24, 7j/7. Vous pouvez toujours compter sur nos services.

Grâce à notre expérience et à notre savoir-faire étendu, nous pouvons garantir les plus longues durées de vie possibles et les coûts opérationnels les plus bas.

La qualité élevée de notre service après-vente est un de nos principaux engagements.

Pièces détachées

Notre stock important de pièces de rechange, de pièces d'usure et de combustibles, le réseau solide entre nos sociétés en Suisse, en Allemagne, en Chine et en Inde, ainsi que la coopération étroite avec les principaux fournisseurs du monde entier et des partenaires locaux garantissent une disponibilité maximale pour votre installation.

Services sur sites et dans les ateliers

Nous offrons tous les services nécessaires sur site et dans nos ateliers avec nos experts en mécanique, hydraulique et électricité, tel que :

- Recharge / affûtage
- Maintenance préventive
- Conseils et consultation
- Rénovation de machines
- Réparation
- Echange de composants
- Mises à jour de logiciels

Contrats

Nous fournissons 3 types de contrats de service après-vente, selon besoins :

- Contrat de recharge
- Contrat cadre
- Contrat de maintenance preventive



SID SA

Zone Industrielle
2123 Saint-Sulpice

Suisse

Tél.: +41 32 862 65 00
Fax: +41 32 862 65 01
Email: info@sidsa.ch

SID Deutschland GmbH

Teinacher Straße 66
71634 Ludwigsburg

Allemagne

Tél.: +49 7141 94746-10
Fax: +49 7141 94746-39
Email: info@sidsa.de

SID Machinery (Beijing) Co., Ltd

Beiwu Dev. Zone, Shunyi District
101312 Beijing

Chine

Tél.: +86 10 6142 0016 ext. 8016
Fax: +86 10 6142 0016 ext. 8015
Email: info@sidsa.cn

SIDSA Environmental Pvt. Ltd

REGUS, Level 6, Pentagon P2, Magarpatta City
Hadapsar, Pune-411028

Inde

Tél.: +91 887 9585 277
Fax: +91 (0) 9371039666
Email: info@sidsa.in

© Copyright 2018 SID SA – All rights reserved

