

# WASTEMASTER® Line

## TSF-TSI

### Combined Mechanical Effluent Pre-treatment Plants

*Kombi-Kompaktanlagen zur mechanischen  
Abwasser-Vorreinigung*

*Unités compactes de prétraitement  
pour effluents urbains ou industriels*

*Impianti compatti di pre-trattamento  
meccanico acque reflue*



## HYDROSCREW LTD

The first step in the treatment of any waste water, both municipal and industrial, is the mechanical treatment incorporating the elimination of gross solids as carried out by the TSF Mechanical Effluent Pre-treatment Plant: screening; separation and removal of fines; sand separation; removal of greasy floating matter. After the mechanical pre-treatment the waste water is ready for any further biological or mechanical processing.

Der erste Schritt in der Abwasserbehandlung, sowohl im kommunalen als auch im industriellen Bereich, ist die mechanische Vorreinigung wie sie in einer Kompaktanlage des Typs TSF erfolgt. In dieser Anlage wird die Trennung von groben Feststoffen durch Aussieben, die Trennung von feinkörnigen Feststoffen und die Abscheidung von Sand und das Abschöpfen flottierender Substanzen wie z.B. Fetten vollzogen. Nach diesem Verfahren kann das vorgereinigte Abwasser den weiteren mechanischen und biologischen Klärprozessen zugeführt werden.

La première étape de traitement des eaux usées urbaines ou industrielles est le prétraitement. Cette opération réalisée avec nos unités de type TSF consiste à extraire des effluents, les matières solides, les sables et les matières flottantes.

La prima fase di depurazione delle acque nere municipali ed industriali è il trattamento meccanico, che comprende l'eliminazione dei solidi di grosse dimensioni tramite la grigliatura, la separazione, la compattazione e la rimozione dei solidi fini, la dissabbiatura nonché la separazione di materia flottante (grassi). Al termine del pretrattamento meccanico, l'effluente è pronto per ulteriori trattamenti meccanici e biologici.

## Function

Waste water from the sewers flows through a pipe connection into the TSF Mechanical Effluent Pre-treatment Plant where the processes described above take place. After the pre-treatment the waste water proceeds to further treatment, whereas the de-watered solids are ready for disposal.

## Funktion

Das Abwasser strömt direkt aus der Kanalisation kommend über eine Rohrleitung in die TSF Kompaktanlage, in der die Vorreinigung wie oben beschrieben vollzogen wird. Nach erfolgter Vorreinigung wird das Abwasser weiter geklärt, die entwässerten Feststoffe werden entsorgt.

## Fonction

Les eaux usées sont amenées par une canalisation vers l'unité de prétraitement mécanique TSF. A l'issue des opérations de dégrillage, dessablage et dégraisage, l'effluent est orienté vers le traitement biologique de la station d'épuration. Les déchets collectés sont dirigés vers les déchets prévus à cet effet.

## Funzione d'uso

L'effluente proveniente dalle fogne, entra nell'impianto di pretrattamento meccanico attraverso un tubo di collegamento. Dopo che al suo interno sono avvenuti i processi descritti sopra, l'acqua procede ad ulteriori trattamenti di depurazione meccanica e biologica mentre i solidi drenati sono pronti per lo smaltimento.

## Performance & Technical Features

- Flow rates up to 120 litres per second (250 cfm)
- Sand separation with TSF-2/3: 90% particle size  $\geq 200 \mu\text{m}$
- Grease removal with TSF-3
- Volume reduction of solids up to 40%

## Leistungsdaten & Technische Merkmale

- Fördermengen von bis zu 120 l/s
- Sandabscheidung mit TSF-2/3: 90% Partikelgröße  $\geq 200 \mu\text{m}$
- Fettabscheidung mit TSF-3
- Volumenreduzierung der Feststoffe bis zu 40%

## Performances et caractéristiques Techniques

- Débit jusqu'à 120 litres par seconde
- Séparation du sable avec les modèles TSF-2 et TSF-3: jusqu'à 90% des particules supérieures à  $200 \mu\text{m}$
- Séparation des graisses avec modèle TSF-3
- Réduction du volume des déchets jusqu'à 40%

## Prestazioni e caratteristiche tecniche

- Portate fino a 120 litri al secondo
- Separazione della sabbia con rimozione del 90% delle particelle  $\geq 200 \mu\text{m}$
- Separazione dei grassi solo con TSF-3 e TSI-3
- Riduzione del volume dei solidi del 40%

## Benefits

- Splash-free; odour-free
- Shaftless spirals
- No mechanical parts in contact with waste water or solids to be handled
- No jamming even with "difficult" materials
- No civil works required
- Low installation costs
- Easy to set up
- Low maintenance and operation costs
- Small footprint
- Very little organic matter content in washed out solids
- Low volume of solids for disposal
- No lifting pump required

## Vorteile

- Spritzfrei; geruchsfrei
- Wellenlose Förderspiralen
- Keine produktberührenden bzw. mit Abwasser in Kontakt befindlichen mechanischen Komponenten
- Auch bei „schwierigen“ Produkten keine Verstopfungen
- Keine baulichen Maßnahmen erforderlich
- Niedrige Einbaukosten
- Einfache Aufstellung
- Geringe Betriebs- und Wartungskosten
- Geringer Platzbedarf
- Nur minimale Anteile an organischer Materie in den ausgewaschenen Feststoffen
- Geringes Volumen der zu entsorgenden Feststoffe
- Keine Vertikalförderpumpe erforderlich

## Avantages

- Installation propre limitant les odeurs
- Spire sans âme
- Aucune partie mécanique en contact avec l'effluent
- Système anti-bourrage
- Suppression de l'ouvrage génie-civil
- Coût de mise en place réduit
- Installation simple
- Coûts d'exploitation et d'entretien réduits
- Faible encombrement
- Réduction de la matière organique contenue dans les déchets
- Réduction du volume des déchets
- Suppression du poste de relevage intermédiaire pour les installations souterraines

## Vantaggi

- Anti-spruzzo, anti-odore ed anti-dilavamento
- Impiego spire senza albero
- Nessuna parte meccanica in contatto né col prodotto da trattare né con l'acqua di scarico
- Nessun intoppo neanche in presenza di materiali "difficili"
- Opere civili non necessarie
- Basso costo di installazione
- Facile da installare
- Bassi costi di servizio e manutenzione
- Ingombro ridotto
- Presenza ridotta al minimo di materia organica nei solidi separati
- Volume ridotto di solidi da smaltire
- Pompa di sollevamento non necessaria

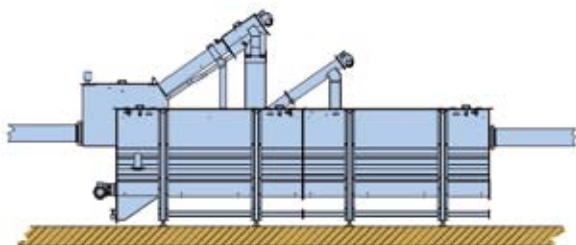
TSF

For above ground installation

Für überirdischen Einbau

Pour installation au sol

Per installazione a livello terra



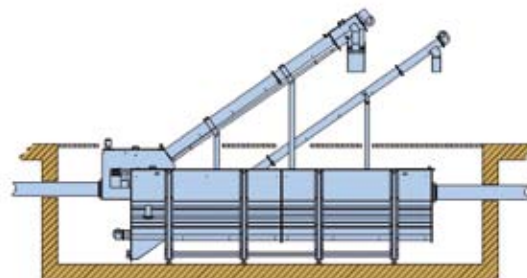
TSI

For underground in-channel installation

Für unterirdischen Einbau in Kanalisation

Pour installation souterraine

Per installazione in fossa (interrata)





Choice between 2 models depending on degree of pre-treatment requested

2 Modelle zur Auswahl je nach gewünschtem Vorreinigungsgrad

Choix entre 2 modèles en fonction du niveau de prétraitement désiré

Scelta tra 2 modelli in funzione del livello di pretrattamento richiesto

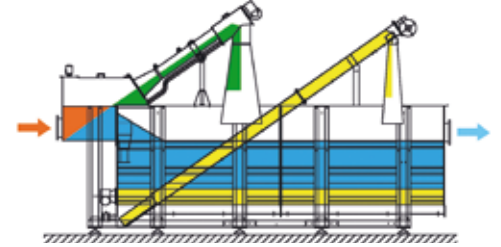


**TSF-2**

**TSI-2**

MOD.1

- Screening, washing and de-watering/compacting of solids, separation/de-watering of sand
- Sieben, Waschen und Entwässern/Verdichten der Feststoffe, Sandabscheidung
- Dégrillage, lavage et compactage des déchets, dessablage et égouttage des sables
- Grigliatura dei solidi con lavaggio e disidratazione/compattazione degli stessi; separazione/disidratazione delle sabbie

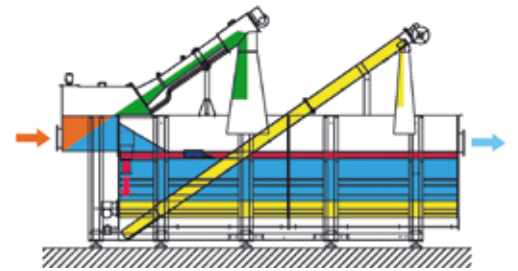


**TSF-3**

**TSI-3**

MOD.2

- Screening, washing and de-watering/compacting of solids, separation/de-watering of sand, grease removal
- Sieben, Waschen und Entwässern/Verdichten der Feststoffe Sandabscheidung / Fettabschöpfung
- Dégrillage, lavage et compactage des déchets, dessablage et égouttage des sables, dégraissage.
- Grigliatura dei solidi con lavaggio e disidratazione/compattazione degli stessi; separazione/disidratazione delle sabbie; rimozione dei grassi



▲ WASTE WATER  
ABWASSER  
EAUX USEES  
REFLUO TRATTATO

▲ GREASE  
FETT  
GRAISSES  
GRASSO

▲ SCREENINGS  
SIEBGUT  
REFUS DE DEGRILLAGE  
GRIGLIATO

▲ SAND  
SAND  
SABLES  
SABBIA

▲ EFFLUENT INLET  
ABWASSEREINLAUF  
ENTREE EAUX USEES  
ENTRATA REFLUO

**Options & Accessories**

- Screen washing system
- Drive guard
- Tube washing
- Complete heating insulation
- Discharge module heating insulation
- Special screens

**Optionen & Zubehör**

- Siebwäsche
- Antriebschutzhaube
- Rohrwäsche
- Komplette Wärmeisolierung
- Auslaufmodul mit Wärmeisolierung
- Spezialsiebe

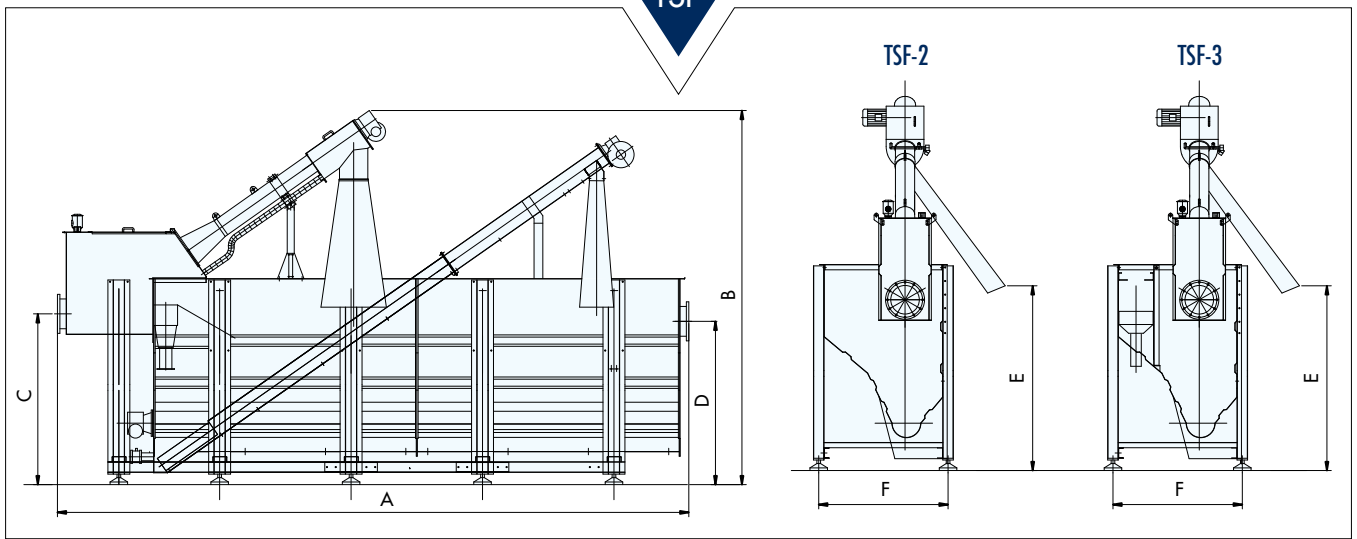
**Options et accessoires**

- Carter motorisation
- Rampe de lavage pour la grille de tamisage,
- Rampe de lavage pour les déchets
- Rampe de lavage pour la zone de compactage
- Calorifugeage et chauffage de la zone de transport des déchets
- Calorifugeage et chauffage de la zone de compactage
- Autres grilles disponibles

**Opzioni e accessori**

- Sistema di lavaggio vaglio
- Carter motorizzazione
- Lavaggio tubo di convogliamento
- Isolamento termico completo
- Isolamento termico su modulo di scarico
- Griglie speciali

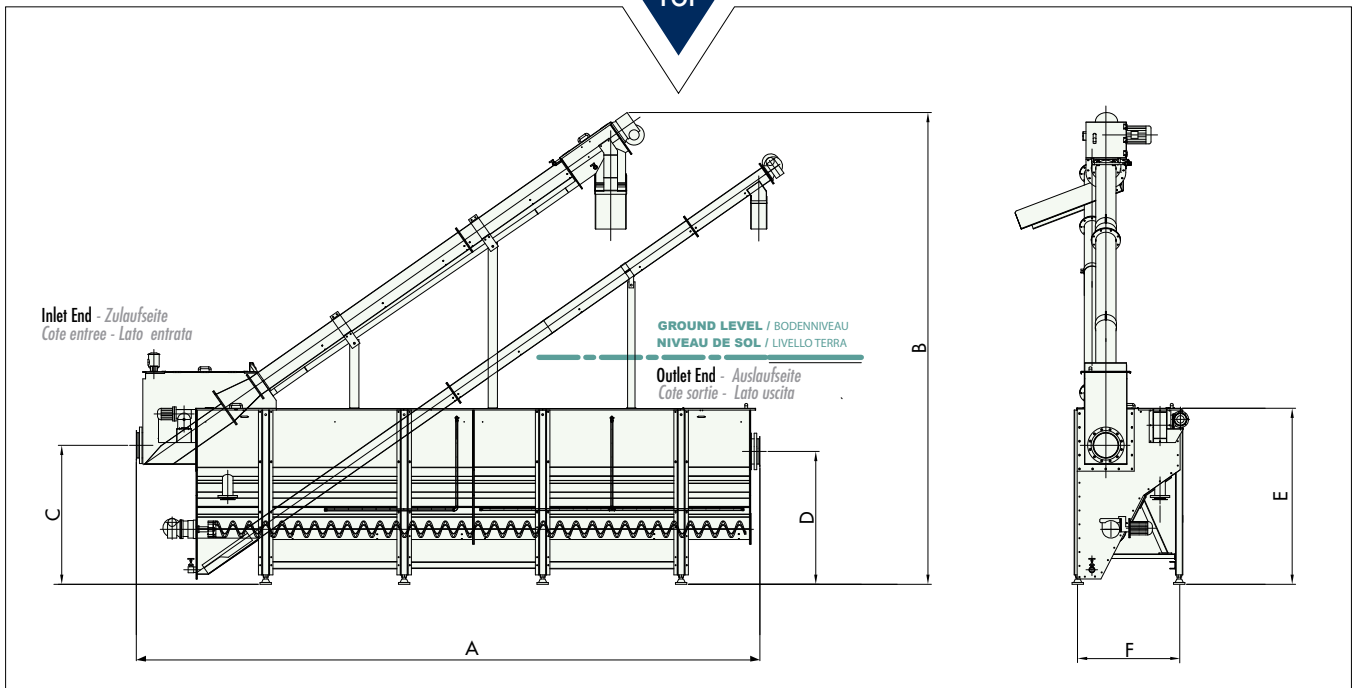
## TSF



Type	A	B	C	D	E	F	Q [l/sec]
TSF 10	3,750	3,530	1,480	1,415	1,500	1,115	10
TSF 20	5,250	3,530	1,480	1,415	1,500	1,115	20
TSF 30	6,750	3,530	1,505	1,440	1,500	1,115	30
TSF 45	7,400	4,125	1,910	1,775	1,500	1,456	45
TSF 60	8,900	4,125	1,910	1,775	1,500	1,456	60
TSF 80	11,800	4,125	1,950	1,800	1,500	1,456	80
TSF 100	11,900	4,965	2,470	2,265	1,500	1,930	100
TSF 120	13,400	4,965	2,470	2,265	1,500	1,930	120

*Dimensions in mm*

## TSI



Type	A	B	C	D	E	F	Q [l/sec]
TSI 10	3750	*	1480	1415	1500	1115	10
TSI 20	5250	*	1480	1415	1500	1115	20
TSI 30	6750	*	1505	1440	1500	1115	30
TSI 45	7400	*	1910	1775	1500	1456	45
TSI 60	8900	*	1910	1775	1500	1456	60
TSI 80	11800	*	1950	1800	1500	1456	80
TSI 100	11900	*	2470	2265	1500	1930	100
TSI 120	13400	*	2470	2265	1500	1930	120

*Dimensions in mm*

\* Variable depending on channel depth - \* Variabel je nach Gerinnetiefe - \* Variable selon profondeur de la gaine - \* Variabile, a seconda della profondità della fossa



Hydroscrew Ltd (Sales Office)  
120 Fir Street  
Cadishead  
Manchester  
M44 5AG  
Tel: +44(0)161 777 9290  
Fax: +44(0)161 775 2145  
Email: info@hydroscrew.co.uk

Further Products - Weitere Produkte - Autre Production - Allra Produktion



RON.100.50.01



SPE.80



SPE.80



SPE.20



SPE.50



SPE.10-12



UNI EN ISO 9001-2000  
Certified Company