

DIVISIONE



SEPARATION
SOLUTIONS

ESTRATTORI CENTRIFUGHI
**SERIE
MAMMOTH**

DECANTER CENTRIFUGES
EXTRACTEURS CENTRIFUGES



GRUPPO

PIERALISI

Estrattori Centrifughi Serie Mammoth

ESTRATTORI CENTRIFUGHI SERIE MAMMOTH

Gli estrattori centrifughi della Serie MAMMOTH sono in grado di fornire soluzioni a qualsiasi problema tecnologico di separazione solido-liquido e solido-liquido-liquido e trovano impiego in una grande varietà di aree di applicazione quali:

- ecologia ● chimica ● recycling
- oleo-chimica ● oli combustibili e lubrificanti ● prodotti di derivazione animale ● alimentare ● lattiero-casearia e dei succhi.

Gli estrattori centrifughi della serie "MAMMOTH" sono dotati di serie di:

- telaio portante per un livello minimo di vibrazioni e un sensibile contenimento del rumore;
- rapporti di snellezza fino a 5,26:1 che assicurano capacità di lavoro elevata e importanti vantaggi operativi;
- lubrificazione automatica dei cuscinetti di banco e sistema di rilievo e monitoraggio delle vibrazioni;
- parti a contatto con il prodotto in acciai inox ad elevate caratteristiche chimico-meccaniche scelti in accordo con le caratteristiche del prodotto/processo;
- protezione contro l'usura appropriato al livello di abrasione del prodotto trattato, con placchette di carburo di tungsteno sinterizzato sulla spira della coclea, materiali a durezza elevate per sezione di ammissione prodotto e per scarico disidratato (facilmente riposizionabili e/o sostituibili);
- azionamento completamente elettrico con distribuzione intelligente delle potenze elettriche impegnate a



mezzo del Rotovariatore (brevetto PIERALISI) per un funzionamento automatico ed un ridotto consumo energetico;

- sistema di sospensioni e filtraggio delle vibrazioni espressamente progettato per minimizzare le sollecitazioni;
- sistema di controllo e supervisione con misura dei principali parametri di processo della macchina.

DECANTER CENTRIFUGES MAMMOTH SERIES

The MAMMOTH Series decanter centrifuges provide solutions to all technological problems of solid-liquid and solid-liquid-liquid separation and can be employed in a great variety of application areas, such as:

- environmental processes
- chemicals processes ● recycling
- oleo-chemistry ● mineral- fuel and lube oils processes ● animal-based products ● food production
- dairy products and juices.

The MAMMOTH Series decanter centrifuges are fitted with the following standard design features:

- casing/frame design ensuring minimum levels of vibrations and extra-low noise levels;
- slenderness ratio up to 5.26:1, providing very large clarification length and volume, a remarkable advantage for processing;
- automatic lubrication of main bearings and vibration sensing and monitoring system;
- stainless-steel of a high chemical-mechanical quality, according to processing requirements for all parts in contact with the product treated;
- wear-protection in accordance with the level of abrasion of suspensions treated, e.g. with sintered Tungsten Carbide segments on the bowl coil, very hard materials for product feed zone and cake discharge (easily repositioned and/or replaced);
- fully-electrical drive system with intelligent power flow by means of Rotovariator (Pieralisi patent) for automatic operations with minimum energy consumption;
- specially-designed vibration suspension and filtering system to minimize stress;
- control and monitoring system measuring the key processing values for the machine.

Soluzioni mirate per ogni esigenza

Targeted solutions for every need

Des solutions spécifiques pour toute exigence

EXTRACTEURS CENTRIFUGES SERIE MAMMOTH

Les extracteurs centrifuges de la Série MAMMOTH fournissent des solutions à tous les problèmes technologiques de séparation

solide-liquide et solide-liquide-liquide et sont employés dans une grande variété de domaines d'application, tels que :

- environnement ● chimie ● recyclage
- produits oléochimiques ● huiles combustibles et lubrifiantes ● produits d'origine animale ● alimentaire
- industrie laitière-fromagère et des jus.

Les extracteurs centrifuges de la série "MAMMOTH" sont équipés de :

- châssis portant pour un niveau minimum de vibrations et une limitation sensible du bruit;
- élancement (L/D) jusqu'à 5,26:1 qui assure une capacité de travail élevée et d'importants avantages

ROTOVARIATORE - ROTOVARIATOR - ROTO-VARIATEUR

Il ROTOVARIATORE elettronico è un dispositivo progettato, costruito ed industrializzato internamente al Gruppo PIERALISI, coperto da brevetto internazionale. Il ROTOVARIATORE elettronico permette:

- la variazione continua della velocità differenziale della coclea rispetto al tamburo
- la misurazione della coppia resistente confrontandola con quella massima
- la protezione degli organi meccanici di trasmissione, modulando la portata della pompa di alimentazione e/o i giri differenziali della coclea.

Il ROTOVARIATORE elettronico può modulare la portata in ingresso all'estrattore in funzione:

- dello sforzo massimo ammissibile sul riduttore
- della percentuale della sostanza solida in ingresso ● del secco richiesto
- dell'efficienza desiderata.

Il ROTOVARIATORE elettronico non consuma energia, poiché restituisce al motore principale l'energia assorbita.

The electro-mechanical ROTOVARIATOR is designed, manufactured and marketed by the Pieralisi Group and is patented worldwide. The electro-mechanical ROTOVARIATOR ensures:

- *continuous variation of the differential speed between the decanter bowl and scroll*
- *continuous measurement of torque resistance compared to maximum allowable torque*
- *protection of the mechanical transmission components by varying either feed flow of the pump and/or bowl differential speed.*

The electro-mechanical ROTOVARIATOR can control feed flow to the decanter in relation to:

- *maximum torque allowed on the reduction gear*
- *percentage of dry solids in feed flow*
- *required cake dryness*
- *required separation efficiency.*

The ROTOVARIATOR does not consume energy because it restores the energy used to the main motor.

Le ROTO-VARIATEUR électronique a été entièrement conçu et développé par le Groupe Pieralisi avec montage dans ses usines. Protégé par un brevet international. Le ROTO-VARIATEUR électronique permet :

- de varier en continu la vitesse différentielle vis/bol
- de réguler le couple par rapport au couple maximal admissible
- de protéger les organes mécaniques en modulant le débit d'alimentation et/ou la vitesse différentielle de la vis.

Le ROTO-VARIATEUR électronique peut réguler le débit de la pompe d'alimentation en fonction :

- du couple maximal admissible par le réducteur
- du pourcentage de MES en entrée
- de la siccité souhaitée
- du taux de capture recherchée.

Le ROTO-VARIATEUR électronique consomme peu d'énergie car l'énergie absorbée est restituée au moteur principal.



Particolare Rotovariatore e riduttore - Detail of Rotovariator and reduction gear - Vue du Roto-variateur et du réducteur



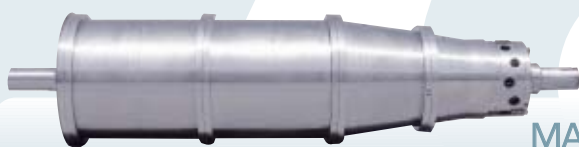
Divisione Separation Solutions

operazionali;

- lubrificazione automatica dei rotamenti principali e sistema di rilevamento e monitoraggio delle vibrazioni;
- parti in contatto con il prodotto in acciai inossidabili con caratteristiche chimico-meccaniche elevate, scelte conformemente alle caratteristiche del prodotto/processo;
- protezione contro l'usura appropriata al livello di abrasione del prodotto trattato, con placche in carburo di tungsteno fritto sulla spirale di ingresso del prodotto e evacuazione del prodotto disidratato

(facili da riposizionare e/o a rimpiazzare);

- azionamento completamente elettrico con distribuzione intelligente delle potenze elettriche utilizzate al mezzo del Roto-varianteur (brevetto PIERALISI) per un funzionamento automatico e un basso consumo energetico;
- sistema di sospensioni e filtraggio delle vibrazioni espressamente studiato per minimizzare le limitazioni;
- sistema di controllo e supervisione con misurazione dei principali parametri di processo della macchina.



MAMMOTH 570/2



MAMMOTH 570/3

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES DONNEE TECHNIQUES

Modelli - Models - Modèles	MAMMOTH 570/2	MAMMOTH 570/3
Potenza motore principale [kW] - Main motor power [kW] - Puissance moteur principal [kW]	45 ÷ 75	55 ÷ 90
Potenza Rotovariatore [kW] - Rotovariator power [kW] - Puissance Roto-varianteur [kW]	15 ÷ 25	15 ÷ 25
Regime di rotazione max [rpm] - Bowl revolution max [rpm] - Régime de rotation max [tr/min]	2.750	2.750
Forza centrifuga max x g. - Centrifugal force max x g - Force centrifuge max x g	2.450	2.450
Rapporto di snellezza L/D - Slenderness ratio L/D - Elancement L/D	4,09	5,26
Diametro tamburo [mm] - Bowl diameter [mm] - Diamètre tambour [mm]	570	570
Portata idraulica [l/h] - Hydraulic capacity [l/h] - Débit hydraulique [l/h]	65.000	85.000
Massa [kg] - Mass [kg] - Masse [kg]	5.540	6.500
Lunghezza totale [mm] - Total length [mm] - Longueur totale [mm]	4.370	5.050
Larghezza totale [mm] - Total width [mm] - Largeur totale [mm]	1.920	1.920
Altezza totale [mm] - Total height [mm] - Hauteur totale [mm]	1.970	1.970



Trattamento fango anaerobico - Anaerobic sludge treatment - Traitement des boues anaérobiques



Trattamento fango aerobico - Aerobic sludge treatment - Traitement des boues aérobiques



Impianto municipale trattamento acque reflue - Municipal waste water treatment plant - Station d'épuration des eaux usées ménagères



Industria produzione catrame - Coal tar industry - Industrie de production de goudron

GRUPPO

PIERALISI

Via Don Battistoni, 1 - 60035 JESI (AN) - Italy - Tel. +39-0731-231.1 - Fax +39-0731-231.239
www.pieralisi.com - info@pieralisi.com