

**LOSMA**<sup>®</sup>  
WORKING CLEAN, BREATHING HEALTHY

PATENTED

# SPRING



Spring è un filtro a tamburo autopulente, con tela filtrante metallica permanente, per l'eliminazione di particelle magnetiche ed amagnetiche da liquidi refrigeranti interi ed emulsionati.

La Serie Spring è in grado di trattare, in una gamma di 9 modelli, da 25 a 1000 l/min di olio intero e da 50 a 2000 l/min di emulsione.

L'efficienza di filtrazione del tamburo è personalizzabile a seconda delle esigenze del cliente.

Spring est un filtre à tambour auto-nettoyant, à média permanent, pour l'élimination de particules magnétiques et amagnétiques de liquides réfrigérants huiles entières ou émulsionnées.

La série Spring comprend 9 modèles différents pour passer des débits de 25 à 1000 l/mn pour la filtration d'huiles entières et de 50 à 2000 l/mn pour la filtration d'émulsions.

Le seuil de filtration est défini selon les exigences opérationnelles du client.

Spring es un filtro a tambor autolimpiante, con medio filtrante permanente, para la eliminación de partículas magnéticas y no magnéticas de líquidos refrigerantes enteros y emulsionados.

La Serie Spring, disponible en 9 modelos, puede depurar desde 25 hasta 1000 l/min de aceite entero y desde 50 hasta 2000 l/min de emulsión.

La eficiencia de filtrado del tambor se puede personalizar de acuerdo con las exigencias del cliente.



## Idoneità

I filtri autopulenti della Serie Spring sono adatti a moltissime tipologie di macchina utensile, come centri di lavoro, foratura profonda, transfer, rettificatrici, torni, lavorazioni con utensili speciali ad alta pressione e macchine combinate. Spring è particolarmente indicato per le lavorazioni che implicano asportazione di truciolo con utensili, asportazione per abrasione, deformazione e lavaggio. Si adatta quindi alle più svariate esigenze dell'industria meccanica in genere ed al settore automotive.



## Emplois prévus

Les filtres auto-nettoyants Spring sont adaptés à de nombreuses typologie de machines-outils : centres d'usinage, centres de tournage, rectifieuses, fraiseuses, perceuses, machines transfert. D'une façon générale Spring s'adapte aux besoins les plus divers dans l'industrie mécanique, plus particulièrement dans le secteur automobile.



## Usos

Los filtros autolimpiantes de la Serie Spring son adecuados para muchísimas tipologías de máquinas herramientas, como centros de trabajo, perforación profunda, transfer, rectificadoras, tornos, elaboraciones con herramientas especiales a alta presión y máquinas combinadas. Spring es especialmente indicado para las elaboraciones que implican retiro de virutas con herramientas, retiro por abrasión, deformación y lavado. Por lo tanto, se adecua a las más diversas exigencias de la industria mecánica en general y al sector auto-movimiento.



## Il ciclo di funzionamento

**A**  
Fase iniziale, la tela filtrante è perfettamente pulita, il liquido sporco inizia a depositare le parti inquinanti sulla superficie del tamburo. La parte pulita passa all'interno dove trova l'apertura di scarico e cade nella vasca sottostante. Durante questa fase il tamburo non ruota e il sistema dragante è fermo. Il materiale inquinante che si deposita sulla tela filtrante forma il vero strato filtrante. In molte applicazioni questo strato filtrante può raggiungere anche lo spessore di 10-15 mm.

**B**  
Fase intermedia, la tela filtrante si sporca e il livello del liquido sale. Il liquido sporco continua a depositare parti inquinanti sulla superficie del tamburo. Il grado di filtrazione migliora per via dello spessore di fanghi depositati sulla tela filtrante. Anche in questa fase il tamburo non ruota e il sistema dragante è fermo.

**C**  
Fase finale del ciclo di intasamento della tela, la tela filtrante non permette al liquido di passare e si raggiunge il livello massimo consentito. Si è raggiunto il miglior grado di filtrazione possibile. Più lungo è il periodo di funzionamento del filtro in questa condizione e migliore sarà la filtrazione media. Si avvia il ciclo di lavaggio con l'intervento dei getti che lavano la tela in controcorrente. In questa fase il tamburo ruota e il sistema dragante si avvia raschiando i fanghi depositati. Al termine del lavaggio il livello scende e si ritorna alla condizione intermedia B.



## Cycle fonctionnement

**A**  
Phase initiale, la toile filtrante est parfaitement propre, le liquide sale commence à déposer les parties polluantes sur la surface du tambour. La partie propre passe à l'intérieur où se trouve l'ouverture d'évacuation de la cuve qui se trouve au-dessous. Pendant cette phase le tambour ne tourne pas et le système de drainage est à l'arrêt. Le matériel polluant se dépose sur la toile filtrante et forme la vraie couche filtrante. Dans de nombreuses applications cette couche filtrante peut atteindre aussi l'épaisseur de 10-15 mm.

**B**  
Phase intermédiaire, la toile se salit et le niveau du liquide monte. Le liquide sale continu à déposer des parties polluantes sur la surface du tambour. Le degré de filtrage s'améliore grâce à l'épaisseur des boues déposées sur la toile filtrante. Aussi pendant cette phase le tambour ne tourne pas et le système de drainage est à l'arrêt.

**C**  
Phase finale du cycle d'engorgement de la toile, la toile filtrante ne permet pas au liquide de passer et le niveau maximum consenti est ainsi atteint. Le meilleur degré de filtrage possible est ainsi atteint. Plus la période de fonctionnement du filtre est long dans cette condition et plus le filtrage intermédiaire sera meilleur. Le cycle de lavage démarre suite à l'intervention des jets qui lavent la toile en contrecourant. Pendant cette phase le tambour tourne et le système de drainage démarre en raclant les boues déposées. Au terme du lavage le niveau descend et l'on se retrouve à la condition intermédiaire B.



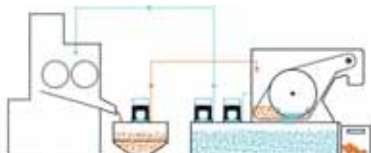
## Ciclo de funcionamiento

**A**  
Fase inicial, la tela filtrante está perfectamente limpia, el líquido sucio comienza a depositar las partes contaminantes sobre la superficie del tambor. La parte limpia pasa al interior donde encuentra la apertura de descarga y cae en la cuba inferior. Durante esta fase el tambor no rueda y el sistema dragante está detenido. El material contaminante que se deposita sobre la tela filtrante forma el verdadero estrato filtrante. En muchas aplicaciones este estrato filtrante puede alcanzar aún un espesor de 10-15 mm.

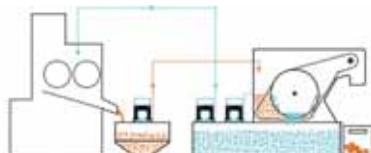
**B**  
Fase intermedia, la tela filtrante se ensucia y el nivel del líquido sube. El líquido sucio continua a depositar las partes contaminantes sobre la superficie del tambor. El grado de filtración mejora debido al espesor de fangos depositados sobre la tela filtrante. También en esta fase el tambor no gira y el sistema dragante está detenido.

**C**  
Fase final del ciclo de obstrucción de la tela, la tela filtrante no permite que el líquido pase y se alcanza el nivel máximo permitido. Se ha alcanzado el mejor grado de filtración posible. Cuanto más largo es el período de funcionamiento del filtro en esta condición mejor será el filtrado promedio. Se pone en marcha el ciclo de lavado con la intervención de los chorros que lavan la tela en contra corriente. En esta fase el tambor gira y el sistema dragante se enciende rascando los fangos depositados. Al final del lavado el nivel baja y se vuelve a la condición intermedia B.

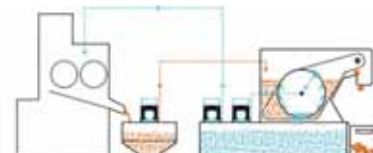
A



B



C



## Italiano

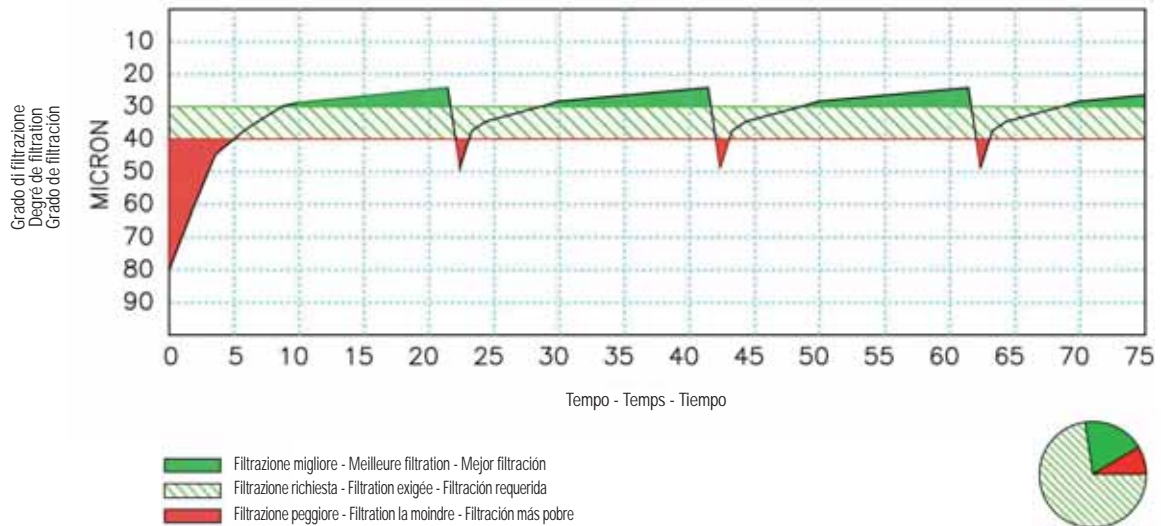
Ciclo di funzionamento e andamento della filtrazione in un sistema correttamente dimensionato

## Français

Cycle de fonctionnement et procès de filtration d'un système correctement dimensionné

## Español

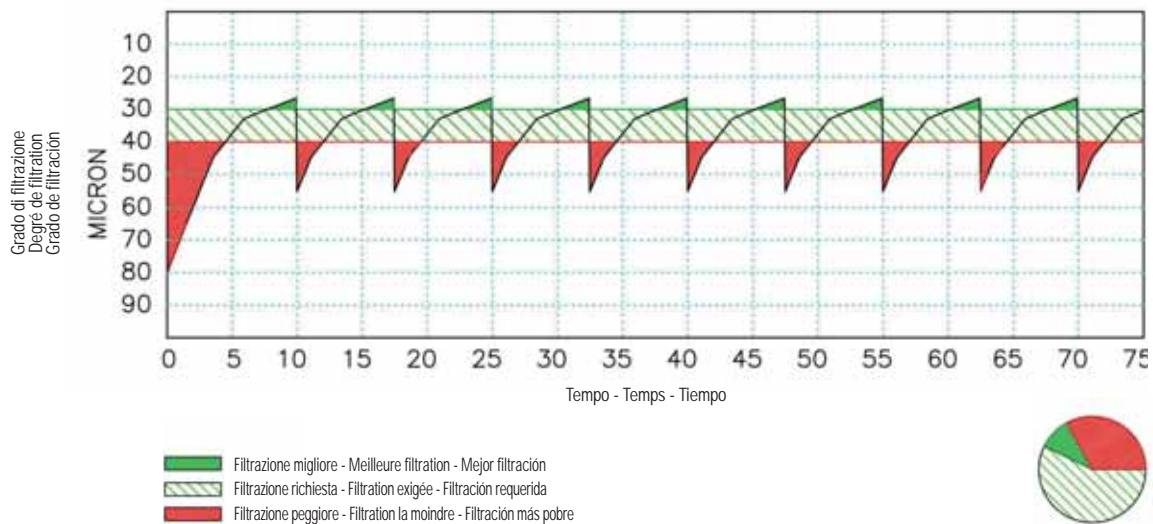
Ciclo de trabajo y proceso de filtración de un sistema correctamente dimensionado



Ciclo di funzionamento e andamento della filtrazione in un sistema sottodimensionato

Cycle de fonctionnement et procès de filtration d'un système sous-dimensionné

Ciclo de trabajo y proceso de filtración de un sistema bajo-dimensionado



## Italiano

### Descrizione e uso

Filtro a tamburo autopulente con mezzo filtrante permanente.

### Idoneità

Tutte le lavorazioni meccaniche ad asportazione di truciolo, rettifiche e processi industriali.

### Usi previsti

Filtrazione di liquidi con viscosità massima di 20 cSt a 40°C.

## Français

### Description et utilisation

Filtre à tambour auto-nettoyant à média permanent.

### Aptitude

Tous les usinages mécaniques à entraînement de copeaux, rectifications et procédés industriels.

### Utilisations Prévue

Filtration de liquides avec viscosité maximum de 20 cSt à 40°C.

## Español

### Descripción y uso

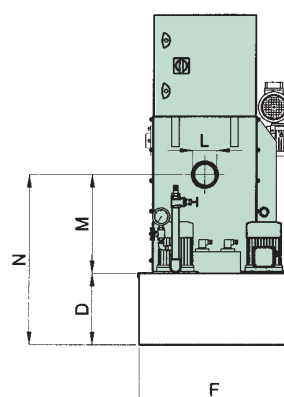
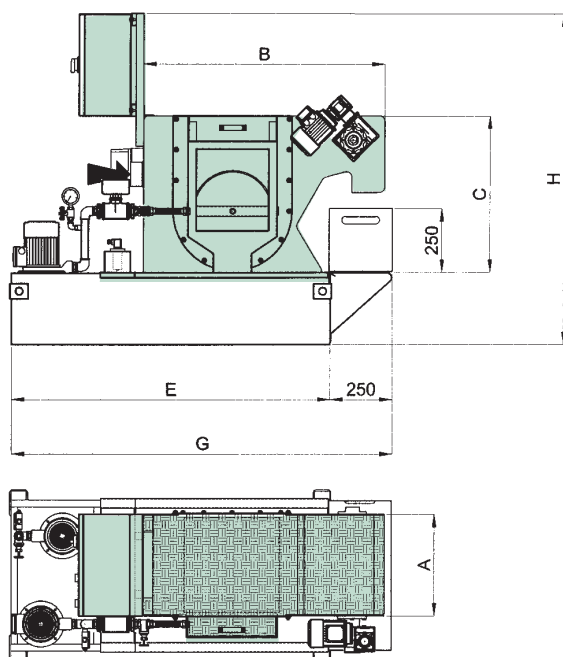
Filtro a tambor autolimpiante con medio filtrante permanente.

### Adecuado para

Todas las elaboraciones mecánicas con remoción de virutas, rectificas y procesos industriales.

### Usos Previstos

Filtración de líquidos con viscosidad máxima de 20 cA en 40°C.



### Dimensioni mm

### Dimensions mm

### Dimensiones mm

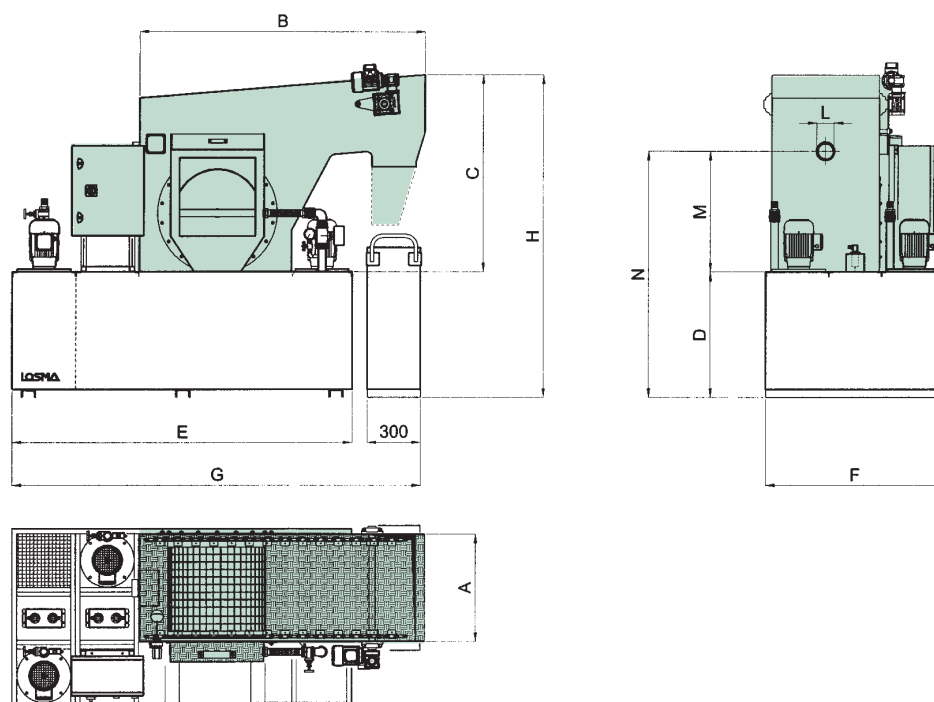
Spring	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N
F1	400	950	630	280	1250	593	1500	1300	2"	400	680
F2	500	950	630	280	1600	793	1850	1300	2"	400	680
F3	600	950	630	280	1800	1093	2050	1300	3"	400	680

### Caratteristiche tecniche

### Caractéristiques techniques

### Datos técnicos

Spring	Portata max. emulsione Cap. max. émulsionnée Cap. max emulsionado	Portata max. olio intero Cap. max. huile entière Capacidad max aceite entero	Capacità vasca Capacité cuve Capacidad deposito	Peso - Poids - Peso	
	l/min	l/min	l	Solo filtro Seulement filtre Solo filtro	Completo di vasca Avec cuve Con deposito
				Kg	Kg
F1	50	25	170	100	210
F2	100	50	300	120	270
F3	150	75	460	140	360



Dimensioni mm			Dimensions mm					Dimensiones mm			
Spring	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N
F4	600	1600	1200	700	1900	1000	2300	1800	4" G	670	1370
F5	850	1600	1200	700	2600	1300	3000	1800	4" G	670	1370
F6	1100	1600	1200	850	2900	1500	3300	1950	DN125-PN16	670	1520
F7	1450	1600	1200	850	2900	1900	3300	1950	DN125-PN16	670	1520
F8	1100	2400	1500	850	3500	2200	3900	2350	DN150-PN16	1100	1950
F9	1450	2400	1500	850	4500	2200	4900	2350	DN150-PN16	1100	1950

Caratteristiche tecniche		Caractéristiques techniques		Datos técnicos	
Spring	Portata max. emulsione Cap. max. émulsionée Cap. max emulsionado	Portata max. olio intero Cap. max. huile entière Capacidad max aceite entero	Capacità vasca Capacité cuve Capacidad deposito	Peso - Poids - Peso	
	l/min	l/min	l	Solo filtro Seulement filtre Solo filtro Kg	Completo di vasca Avec cuve Con deposito Kg
F4	300	150	1150	260	700
F5	600	300	2000	290	980
F6	900	450	3000	310	1200
F7	1200	600	4000	350	1500
F8	1600	800	5500	650	2250
F9	2000	1000	7000	850	2850

## Italiano

### Dispositivo compattafanghi

Il compattatore CV 150 viene utilizzato per ridurre il volume dei fanghi destinati allo smaltimento e per diminuire la quantità di liquido in essi contenuta. La riduzione di volume e di umidità viene ottenuta per spremitura con carico statico. Il livello di compattazione ottenibile dipende dal tipo di fango, dal tipo di liquido e da molti altri fattori quali ad esempio i tempi di ciclo.

#### Caratteristiche

- Capacità di trattamento: da 50 a 300 dmc/ora
- Materiale: fanghi acciaio, trucioli sminuzzati di alluminio
- Lavorazione: Rettifica, lavorazione con utensile
- Fluido di processo: emulsione, olio integrale da taglio
- Tipo di truciolo: fango, trucioli sminuzzati
- Volume tramoggia di carico: da definire
- Metodo di carico: discontinuo o con alimentazione continua
- Efficienza riduzione volume: da 40% a 20%
- Liquido residuo: da 30% a 10%
- Potenza installata: 0,18 Kw

#### Descrizione componente

Compattatore di fanghi a vite tipo CV 150 costruito in lamiera di acciaio elettrosaldato, vite premente in acciaio al manganese, camera di compressione in acciaio temprato, camera di asciugatura in acciaio inox aisi 304, completo di supporto con cuscinetto a sfere e motorizzazione pendolare.

## Français

### Description du compacteur

Le compacteur CV 150 est utilisé pour réduire le volume des boues destinées à l'écoulement et pour diminuer la quantité de leur liquide. La réduction de volume et de humidité est réalisée moyennant pressurage à charge statique. Le niveau de compactation possible dépend du type de boue, du type du liquide et de plusieurs facteurs tels que, par exemple, les temps de cycle.

#### Caracteristiques

- Performance de traitement: de 50 à 300 dm<sup>3</sup>/heure
- Materiel: boues d'acier, déchets morcelés d'aluminium
- Usinage: rectification, usinage à l'aide d'outil
- Fluide de procédé : émulsion et huile intégrale à coupe
- Type de déchet: boue et déchets morcelés
- Volume tremie de charge: à définir
- Methode de chargement: discontinu ou avec alimentation en continu
- Reducton du volume: de 40 % à 20 %
- Liquide residuel: de 30 % à 10 %
- Puissance installée: 0,18 kw

#### Description de la composante

Compacteur de boues à vis CV 150, réalisé en tôle d'acier électrosoudée, avec vis pressante en acier au manganèse, chambre de compression en acier trempé, chambre de séchage en acier inox aisi 304, complet de support avec palier à sphères et motorisation oscillante.

## Español

### Descripción del compactador

El compactador CV 150 se utiliza para reducir el volumen de los fangos destinados a desecho y para disminuir la cantidad de líquido contenido en los mismos. La reducción de volumen y de humedad se obtiene por exprimido con carga estática. El nivel de compactación que se puede obtener depende del tipo de fango, del tipo de líquido y de muchos otros factores como por ejemplo los tiempos del ciclo.

#### Kennzeichen

- Capacidad de tratamiento: de 50 a 300 dm<sup>3</sup> hora
- Material: fangos de acero / virutas desmenuzadas de aluminio
- Elaboración: rectificación / mecanización con herramienta
- Fluido del proceso : emulsión de aceite integral de corte
- Tipo de viruta: fango y virutas desmenuzadas
- Volumen de la tolva de carga: por definir
- Método de carga: discontinuo o con alimentación continua
- Eficiencia de reducción de volumen: de 40 % a 20 %
- Líquido residual: de 30 % a 10 %
- Potencia instalada: 0,18 kw

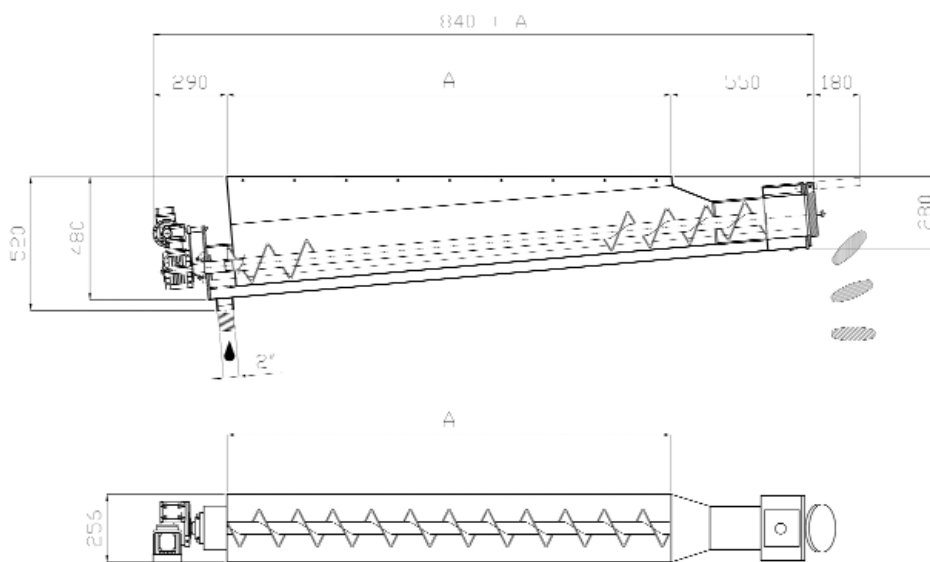
#### Descripción del componente

Compactador de fangos con tornillo tipo CV 150 fabricado con chapa de acero electro soldada, tornillo de presión de acero al magnesio, cámara de compresión de acero templado, cámara de secado de acero inoxidable AISI 304, con apoyo con cojinete a esferas y motorización pendular.

#### Dimensioni mm

#### Dimensions mm

#### Dimensiones mm



## Italiano

### Principio di funzionamento

Il fango da trattare viene versato nella tramoggia di carico e dopo l'avvio del ciclo, previa chiusura dei dispositivi di sicurezza, viene spinto nella camera di compattazione per mezzo di una vite di Archimede. La successiva spinta del fango contro il dispositivo di contropressione permette la riduzione del volume di questo e costringe il liquido ad uscire. Il ciclo di funzionamento è completamente automatico. Il fango compattato successivamente viene espulso e il liquido di recupero convogliato all'esterno tramite apposito tubo di scarico.

## Français

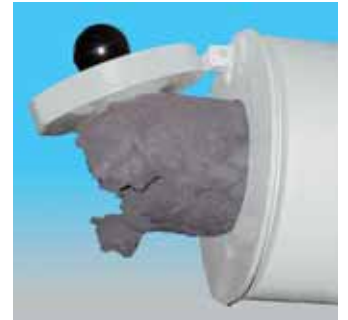
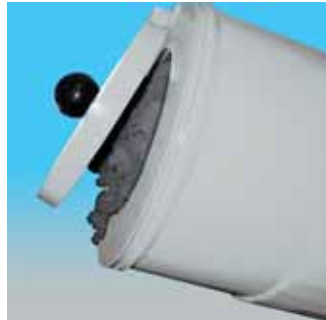
### Fonctionnement

Les bues à traiter sont introduites dans la trémie de chargement et, après avoir fermé les dispositifs de sécurité, avec le démarrage elles sont poussées dans la chambre de compactation moyennant une vis d'Archimède. La pression successive sur les boues contre le dispositif de contre-pression permet la réduction de leur volume, tout en déterminant la sortie du liquide. Le cycle de fonctionnement est complètement automatisé. La boue compactée est expulsée par la suite et le liquide de récupération est canalisé à l'extérieur moyennant convenable tube de déchargement.

## Español

### Funcionamiento

El fango que se debe tratar se vuelca en la tolva de carga y después de la puesta en marcha del ciclo, previo cierre de los dispositivos de seguridad, se lo empuja en la cámara de compactación mediante un tornillo sin fin (tornillo de Arquímedes). El sucesivo empuje del fango contra el dispositivo de contra presión permite la reducción del volumen del fango y obliga al líquido a salir. El ciclo de funcionamiento es completamente automático. Luego, el fango compactado se expulsa y el líquido de recuperación se envía hacia el exterior mediante un tubo de descarga adecuado.



### Accessori

La Serie Spring è progettata per accogliere i seguenti dispositivi opzionali:

- Piano dragante magnetico, per facilitare l'evacuazione dei trucioli ferro-magnetici
- Pre-filtrazione con depurazione a dischi magnetici
- Filtro per l'abbattimento di nebbie e vapori derivanti dai processi di lavorazione
- Vasca di rilancio del liquido sporco per l'alimentazione del filtro.

### Accessoires

La série Spring est projetée afin de recevoir les optionnels suivants:

- Raclage magnétique, afin de faciliter la collection de copeaux ferromagnétique.
- Préfiltration avec disques magnétiques.
- Filtre à air pour des brouillards et des vapeurs dérivant des processus de production.
- Réservoir pour la livraison du liquide sale au filtre.

### Accesorios

La serie Spring esta proyectada para recibir los siguientes optionals:

- Sistema dragante magnético, para facilitar la colección de virutas ferromagnéticas.
- Prefiltración con los discos magnéticos.
- Filtro de aire para las nieblas y los vapores que derivan de los procesos de trabajo.
- Tanque para la entrega de líquido sucio al filtro.



**MANUTENZIONE**

Per garantire la massima efficienza dei filtri è necessario effettuare operazioni di manutenzione ad intervalli regolari.

**ALLA FINE DI OGNI CICLO PRODUTTIVO**

Verificare visivamente lo stato di pulizia dei controlli di livello e se necessario intervenire con l'opportuna manutenzione. Accertarsi che i getti di lavaggio siano perfettamente funzionanti e che la tela filtrante sia uniformemente pulita. La presenza di fasce scure può evidenziare l'intasamento di uno o più getti di lavaggio. In tal caso semplicemente e rapidamente è possibile effettuare un intervento di pulizia smontando il dispositivo di lavaggio e ripristinando la completa funzionalità del filtro.

**MANUTENZIONE PROGRAMMATA**

Periodicamente, onde evitare surriscaldamenti, pulire la carcassa esterna dei motoriduttori, delle elettropompe e di altri eventuali componenti. Per un perfetto funzionamento del filtro si consiglia di controllare ad intervalli regolari la tensione della catena di trascinamento. Inoltre per mantenere in perfetta efficienza i filtri della Serie Spring, è necessario provvedere ad effettuare le opportune manutenzioni indicate sul Manuale di uso e manutenzione consegnato con la macchina.

**OGNI 2000 ORE DI FUNZIONAMENTO**

Lubrificare i supporti dell'albero di comando e del tamburo.

**OGNI ANNO**

Effettuare una pulizia generale della vasca e del filtro utilizzando eventualmente appositi prodotti sgrassanti.

**MANUTENTION**

Pour garantir le maximum d'efficacité des filtres des opérations de maintenance doivent être effectuées à intervalles réguliers.

**A LA FIN DE CHAQUE CYCLE DE PRODUCTION**

Vérifier à l'œil nu l'état de propreté des détecteurs de niveau et procéder à leur maintenance si nécessaire. Vérifier que les buses de lavage fonctionnent correctement et que le média filtrant soit uniformément propre. Des plages de toile non nettoyées sont des indicateurs d'un dysfonctionnement des buses de lavage. Dans ce cas démonter et nettoyer la rampe de lavage afin de rétablir sa fonctionnalité.

**MAINTENANCE PROGRAMMÉE**

Pour éviter les échauffements, nettoyer périodiquement les surfaces extérieures des moto-réducteurs, des électrovannes et des autres composants sensibles. Contrôler régulièrement la tension de la chaîne de raclage. Pour un bon fonctionnement du filtre SPRING dans le temps il convient d'effectuer les maintenances prescrites dans le Manuel d'Utilisation et de Maintenance livré avec le filtre.

**TOUTES LES 2000 HEURES DE FONCTIONNEMENT**

Lubrifier le support de l'arbre de commande du tambour.

**CHAQUE ANNEE**

Effectuer un nettoyage général de la cuve et du filtre en utilisant éventuellement des produits spéciaux dégraissants.

**MANTENIMIENTO**

Para garantizar la máxima eficiencia de los filtros es necesario efectuar operaciones de mantenimiento a intervalos regulares.

**AL FINAL DE CADA CICLO PRODUCTIVO**

Verificar visualmente el estado de limpieza de los controles de nivel y si es necesario intervenir con un oportuno mantenimiento. Asegurarse que los chorros de lavado estén en funcionamiento y que la tela filtrante esté uniformemente limpia. La presencia de amplias fajas oscuras puede evidenciar la obstrucción de uno o varios chorros de lavado. En este caso se puede efectuar simple y rápidamente una intervención de limpieza desmontando el dispositivo de lavado, predispuesto para dicha tarea y restablecer la completa funcionalidad del filtro.

**MANTENIMIENTO PROGRAMADO**

Periódicamente, para evitar recalentamientos limpiar la carcasa externa de los motorreductores, de las electrobombas y de otros eventuales componentes. Para obtener un perfecto funcionamiento del filtro se aconseja controlar a intervalos regulares la tensión de la cadena de arrastre. Además, para mantener en perfecta eficiencia los filtros de la Serie Spring, es necesario efectuar los oportunos mantenimientos indicados en el Manual de uso y mantenimiento entregado con la máquina.

**CADA 2000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO**

Lubricar el soporte del árbol de mando y del tambor.

**CADA AÑO**

Efectuar una limpieza general de la cuba y del filtro eventualmente utilizando productos desengrasantes especiales.



LOSMA S.P.A. in un'ottica di continuo miglioramento si riserva il diritto di modificare i prodotti ed i relativi dati tecnici senza darne preavviso - LOSMA S.P.A. reserves the right to make any modifications to the machine that it produces as it deems necessary without any warning - LOSMA S.P.A. behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntgabe Änderungen an Geräten und technischen Daten aus der eigenen Produktionsserie vorzunehmen.

**LOSMA**  
WORKING CLEAN, BREATHING HEALTHY  
ISO 9001-2000 Certified Company - 501002810

LOSMA S.p.A.  
Via E. Fermi, 16 - 24035 Curno (BG) Italia  
Tel. +39.035.461444 - Fax +39.035.461671  
www.losma.it - E-mail: info@losma.it

LOSMA GmbH  
Albert Einstein Strasse, 2 - 70806 Kornwestheim - Españolland  
Tel. +49.7154.8160480 - Fax +49.7154.8160485  
www.losma.de - E-mail: info@losma.de

LOSMA, Inc  
231 West Parkway, Suite # 3 - Pompton Plains - NJ 07444 - USA  
Toll Free 1.866.567-6287 - Tel. 1.973.248-0070 - Fax 1.973.248-3280  
www.losma.com - E-mail: info@losmausa.com

