

MINI MASTER



FILTRO AD ALTO BATTENTE

Modello: MINI M - L - XL

MINI MASTER è una serie di depuratori ad alto battente, a gravità, ad alto rendimento, che utilizza quale mezzo filtrante tessuto non tessuto. La Serie MINI MASTER è in grado di trattare da 60 a 200 litri al minuto di olio intero e da 100 a 400 litri al minuto di emulsioni a base acquosa, inquinati da particelle metalliche e non.

A confronto dei filtri a letto piano, a parità di portata, l'ingombro di MINI MASTER è notevolmente inferiore e garantisce migliori gradi di filtrazione.

MINI MASTER è costituito da una robusta struttura in lamiera di acciaio all'interno della quale un tappeto con catene viene tensionato a conca contro due dischi rotanti; il mezzo filtrante viene inserito tra il disco e il tappeto di trascinamento. Una guarnizione montata sull'esterno del disco assicura la tenuta idraulica del sistema ed evita che il liquido contaminato possa inquinare quello pulito. Al raggiungimento del massimo livello del liquido all'interno della conca filtrante, si aziona automaticamente il motoriduttore che fa avanzare il supporto ed il tessuto filtrante. Il fango separato, unitamente al mezzo filtrante esausto, viene scaricato all'esterno in un apposito contenitore di raccolta. Tutto il processo di filtrazione è completamente automatico.



Idoneità

Questo tipo di filtro è idoneo alla filtrazione del liquido lubrorefrigerante utilizzato in molti processi industriali:

Trafilatura, Laminazione, Levigatura, Rettifica, Lavaggio, altri processi industriali. I filtri di questa serie utilizzano un mezzo filtrante a perdere e ciò consente di poter variare il grado di filtrazione modificando il tipo di mezzo filtrante. Questa possibilità permette di ottenere sempre ottimi risultati. MINI MASTER ha un funzionamento molto semplice ed il suo rendimento è stabile e costante nel tempo.

HYDROSTATIC HEAD FILTER

Model: MINI M - L - XL

The MINI MASTER is a range of high-efficiency gravity filters which use non-woven fabric filters. The MINI MASTER range is able to treat between 60 and 200 litres of neat oil per minute and from 100 to 400 litres of waterbased emulsions per minute containing both metallic and non-metallic particles. Compared to other flat bed filters, of the same capacity, the MINI MASTER's overall dimensions are significantly smaller and can achieve greater levels of filtration.

The MINI MASTER is built within a sturdy structure of sheet steel inside which a continuous conveyor belt of metal mesh is pulled into a basin shape between two rotating disks; the filter is inserted between the disk and the belt. A double seal mounted on the outside of the disk, determines the wet seal of the system and prevents the dirty liquid from contaminating the clean liquid. As soon as the maximum level of liquid inside the filter basin has been reached, the gearbox is engaged which moves the support and the filter fabric along on the conveyor belt. The sludge which has been separated off, together with the used filter, is discarded outside in a collection container designed for this purpose. The entire filtration process is completely automatic.



Uses

This type of filter is suitable for cooling and lubricating liquids used in many industrial processes: Processes such as; Drawing, Milling, Polishing, Grinding and Washing among others. The filters in this range use disposable filters which make it possible to vary the filtration levels by changing the type of filter used. This method enables them to achieve consistently excellent results. The MINI MASTER's operation is simple and its efficiency is stable and time constant.

SCHWERKRAFTFILTER

Modell: MINI M - L - XL

MINI MASTER ist ein Schwerkraft-Hochleistungsreiniger mit Filtervlies. Die Serie MINI MASTER hat eine Förderleistung von 60 bis 200 l/min bei Öl und 100 bis 400 l/min bei Emulsionen auf Wasserbasis bei metallischen und nichtmetallischen Verunreinigungen. Im Vergleich zu Flachbettfiltern beansprucht MINI MASTER bei gleicher Kapazität bedeutend weniger Platz und erzielt bessere Filtriergrade. MINI MASTER besteht aus einer starken Stahlblechkonstruktion, in der ein Drahtmaschenband eine Mulde bildet und gegen zwei drehende Rollen transportiert wird. Das Filtervlies wird zwischen die Rollen auf das Transportband gelegt. Eine doppelte Dichtung auf der Außenseite der Rolle sorgt für die Dichtheit des Systems und verhindert, dass die verunreinigte Flüssigkeit die gereinigte verschmutzt. Wenn die maximale Flüssigkeitsmenge im Innern der Filtermulde erreicht ist, setzt automatisch der Getriebemotor ein, der die Halterung und den Filterstoff transportiert. Die angesammelten Verunreinigungen werden zusammen mit dem verbrauchten Filtervlies in einen speziellen Sammelbehälter transportiert. Der gesamte Filtriervorgang ist vollautomatisch.



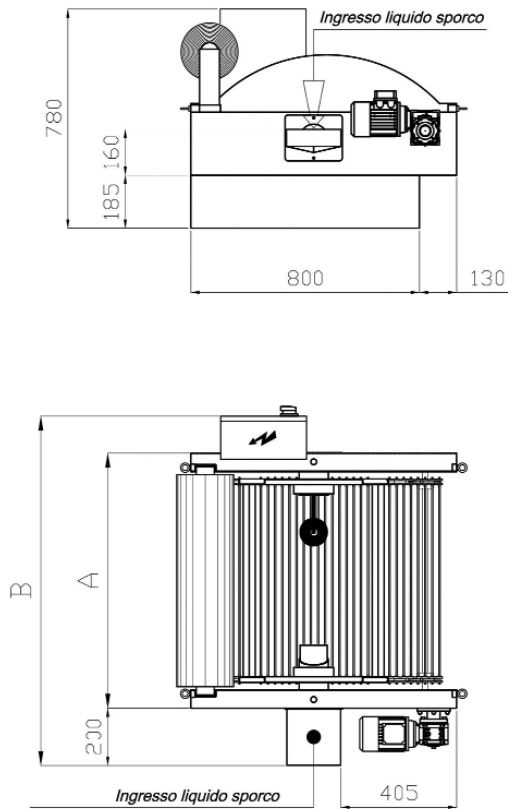
Anwendung

Diese Art von Filter eignet sich für die Filtration von Kühlschmiermitteln wie sie in vielen industriellen Prozessen Verwendung finden: Ziehen, Walzen, Schleifen und Polieren, Waschen und weitere industrielle Verarbeitungen. Bei dieser Serie werden Einweg-Filtermedien eingesetzt, dadurch kann der Filtriergrad je nach eingesetztem Filtervlies verändert werden, und die erzielten Resultate sind immer hervorragend. Aufgrund der einfachen Funktionsweise ist MINI MASTER zuverlässig und bietet konstant hervorragende Ergebnisse.

Italiano

Dimensioni mm

MINI MASTER
Base - Basic - Basis



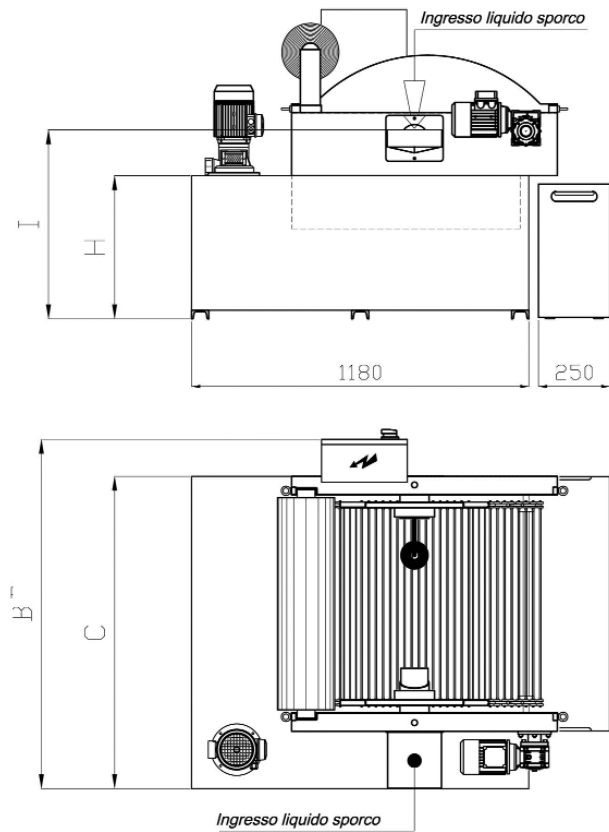
English

Dimensions mm

Deutsch

Abmessungen mm

MINI MASTER
Base con vasca - Basic with tank
Basis mit Wanne



| MINI MASTER | | | | | | Capacità Vasca Tank capacity Kapazität der Wanne | Larghezza tessuto Filtering cloth width Breite der Filtergewebe | Peso Weight Gewicht |
|-------------|------|------|------|-----|-----|--|---|---------------------------|
| | A | B | C | H | I | | | Kg |
| M | 590 | 950 | 800 | 500 | 660 | 400 | 440 | 140 |
| L | 890 | 1250 | 1100 | 700 | 860 | 800 | 740 | 260 |
| X | 1190 | 1550 | 1400 | 800 | 960 | 1200 | 1040 | 400 |

| MINI MASTER | Portata/Throughput/Leistung - l/min | | | |
|-------------|---|---|--|--|
| | Rettifica sgrassatura (emulsione) Grinding (emulsion) Schlifmaschinen (Emulsionen) | Rettifica finitura (olio) Finishing grinding (öli) Oberflächen- behandlung (Öl) | Trafila (emulsione) Drawbench (emulsion) Ziehmaschinen (Emulsionen) | Lavatrici, macchine ad asportazione di truciolo (emulsione) Washing machines, chip removal machines (emulsions) Waschmaschinen, Zerspahnung- Maschinen (Emulsionen) |
| M | 100 | 60 | da 100 a 150 | 150 |
| L | 200 | 100 | da 200 a 300 | 300 |
| X | 300 | 160 | da 300 a 450 | 450 |

Italiano

Descrizione e uso

Filtro ad alto carico idrostatico che utilizza un mezzo filtrante a perdere.

Idoneità

Tutti i processi industriali dove sia necessario separare particelle solide da un liquido.

Usi previsti

Filtrazione di liquidi con viscosità massima 40 cSt a 40 °
Temperatura max. del liquido 70 ° C.

Accessori

- Prefiltrazione con separatore magnetico
- Aspiratore abbattitore di nebbie e vapori
- Vasca di contenimento del liquido pulito
- Vasca di rilancio con pompa per alimentazione a distanza
- Pompe per mandata liquido pulito con pressioni da 0,1 bar a 100 bar
- Sistemi di controllo e mantenimento della temperatura del fluido
- Apparecchiature elettriche di comando e controllo.

English

Description and uses

A hydrostatic head filter which uses a disposable filter.

Suitable

It is suitable for all industrial processes which require solid particles to be separated from liquids.

Recommended Use

Filtration of liquids with a maximum viscosity of 40 cSt at 40o
Max. liquid temperature 70° C.

Accessories

- Pre-filtration with magnetic separator
- Oil Mist Filter
- Container for clean liquid
- Tank with pump for remote induction
- Pumps for the delivery of clean coolant with pressure in the range of 0.1 bar to100 bar
- Systems for the control and stability of the temperature of the fluid.
- Electric control and command devices.

Deutsch

Beschreibung und Verwendung

Filter mit hohem hydrostatischem Druck mit Einweg-Filtermedium.

Anwendungsbereich

Anwendung in allen industriellen Prozessen, bei denen Festteile von einer Flüssigkeit getrennt werden müssen.

Anwendungen

Filtration von Flüssigkeiten mit einer Viskosität von maximal 40 cSt bei 40° C
Max. Flüssigkeitstemperatur bis 70° C.

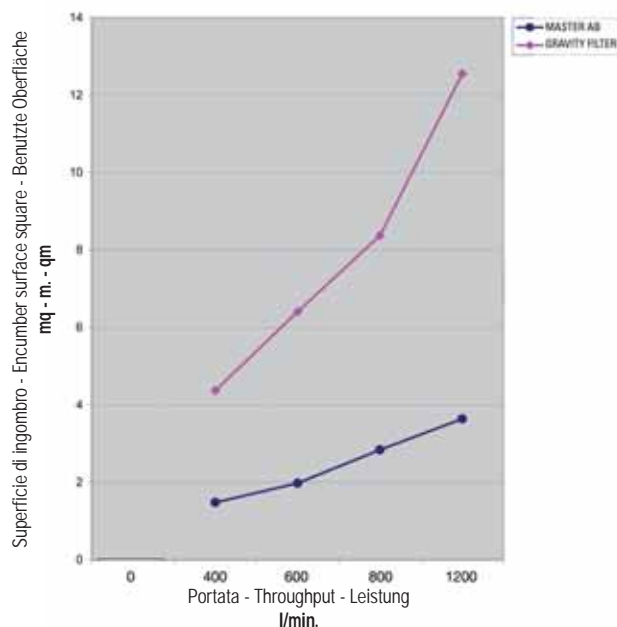
Zubehör

- Vorfiltration mit Magnetabscheider
- Absauggerät für Nebel und Dämpfe
- Auffangwanne für die gereinigte Flüssigkeit
- Vorbehälter mit Fernförderpumpe
- Förderpumpen für die gereinigte Flüssigkeit mit Druckwerten von 0,1 bar bis 100 bar
- Vorrichtungen für Kontrolle und zur Einhaltung der Flüssigkeitstemperatur
- Elektrische Steueranlagen.

Superficie di ingombro filtro a tappeto piano e filtro ad alto battente Master

Encumber surface of a gravity filter and an hydrostatic head filter Master

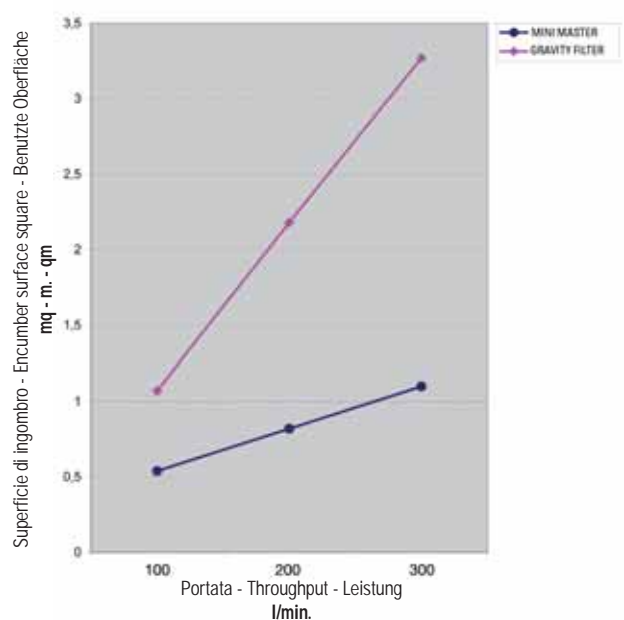
Benutzte Oberfläche von einem Bandfilter und einem hydrostatischen Schwerkraftfilter Master



Superficie di ingombro filtro a tappeto piano e filtro ad alto battente Mini Master

Encumber surface of a gravity filter and an hydrostatic head filter Mini Master

Benutzte Oberfläche von einem Bandfilter und einem hydrostatischen Schwerkraftfilter Mini Master





Il ciclo di funzionamento MASTER MINI MASTER

A

Fase iniziale, il tessuto filtrante è perfettamente pulito, il liquido sporco inizia a depositare le parti inquinanti sulla superficie del tessuto. Il liquido pulito passa nella parte inferiore dove trova l'apertura di scarico e cade nella vasca sottostante. Durante questa fase il sistema è fermo e il tappeto filtrante non avanza. Il materiale inquinante che si deposita sul tessuto filtrante forma il vero strato filtrante.

In molte applicazioni questo strato filtrante può raggiungere e anche superare lo spessore di 10mm.

B

Fase intermedia, il tessuto filtrante si sporca e si riduce la sua permeabilità, il livello del liquido inizia a salire. Il liquido sporco continua a depositare parti inquinanti sulla superficie del tessuto filtrante.

Il grado di filtrazione migliora per via dello spessore di fanghi depositati sul tessuto filtrante. Anche in questa fase il sistema è fermo.

C

Fase finale filtrazione, il livello del liquido ha raggiunto il massimo.

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.

Anche in questa fase il sistema è fermo.

D

Si avvia il ciclo di rigenerazione, il motore mette in rotazione il sistema e si ha la traslazione del mezzo filtrante sporco con l'introduzione di tessuto filtrante pulito, si ripristina la permeabilità, il livello scende e si ritorna alla condizione intermedia B.



Working process MASTER MINI MASTER

A

Initial phase: the filtering cloth is perfectly clean, the dirty liquid starts depositing the polluting parts on the cloth's surface.

The clean liquid goes through the lower part where the unloading aperture is located and falls into the tank underneath.

During this phase the system is idle and the filtering carpet is not advancing.

The polluting material deposited on the filtering cloth forms the actual filtering stratum.

In many applications the filtering stratum can reach the thickness of even 10 mm.

B

Intermediate phase: the filtering cloth gets dirty and its permeability is reduced, the liquid level starts increasing.

The dirty liquid continues to deposit the polluting parts on the filtering cloth's surface.

The filtering degree improves due to the thickness of the mud deposited on the filtering cloth.

Also during this phase the system is idle.

C

Final phase: the liquid has reached its maximum level.

This is the stage when the best possible filtering degree is actually reached.

The longer the filtering functioning period under this condition the best average filtering will be.

The system is idle also in this phase.

D

The regeneration cycle gets started, the motor reducer gets the system to rotate and the translation of the dirty filtering means is thus obtained through the introduction of the clean filtering cloth, the permeability is restored, the level descends and it is back to intermediate condition B.



Betriebszyklus MASTER MINI MASTER

A

Anfangsphase, das Filtergewebe ist ganz sauber, die schmutzige Flüssigkeit beginnt, die verunreinigenden Teile auf die Oberfläche der Trommel abzulegen. Der saubere Teil geht nach innen, wo er die Abflussöffnung findet und fällt in die darunter liegende Wanne. Während dieser Phase dreht sich die Trommel nicht und das Filterband läuft nicht.

Das verunreinigende Material, das sich auf das Filtertuch legt, bildet die eigentliche Filterschicht. Bei vielen Anwendungen kann diese Filterschicht auch eine Dicke von 10 mm überschreiten.

B

Zwischenphase, das Filtertuch verschmutzt und seine Durchlässigkeit wird verringert, der Anfangsstand an Flüssigkeit beginnt zu steigen. Die schmutzige Flüssigkeit legt weiterhin die verunreinigenden Teile auf der Oberfläche der Trommel ab.

Der Filtrierungsgrad verbessert sich durch die Dicke der auf dem Filtertuch liegenden Schlämme. Auch in dieser Phase steht das System still.

C

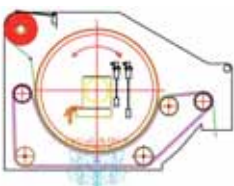
Endphase Filtrierung; der Flüssigkeitsstand ist auf maximaler Höhe. Der höchstmögliche Filtrierstand ist erreicht.

Je länger die Betriebszeit des Filters unter dieser Bedingung ist, um so besser wird die durchschnittliche Filtrierung sein. Auch in dieser Phase steht das Filtersystem still.

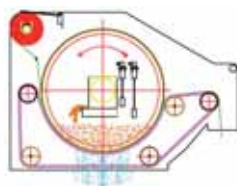
D

Der Regenerationszyklus wird gestartet, das Untersetzungsgetriebe versetzt das System in Rotation und die Bewegung des schmutzigen Filtriermittels setzt ein. Mit der Einfügung des sauberen Filtertuchs wird die Durchlässigkeit wieder hergestellt, der Stand sinkt und man kehrt zur normalen Mittelstufe B zurück.

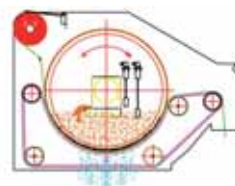
A



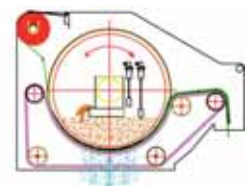
B



C



D



Italiano

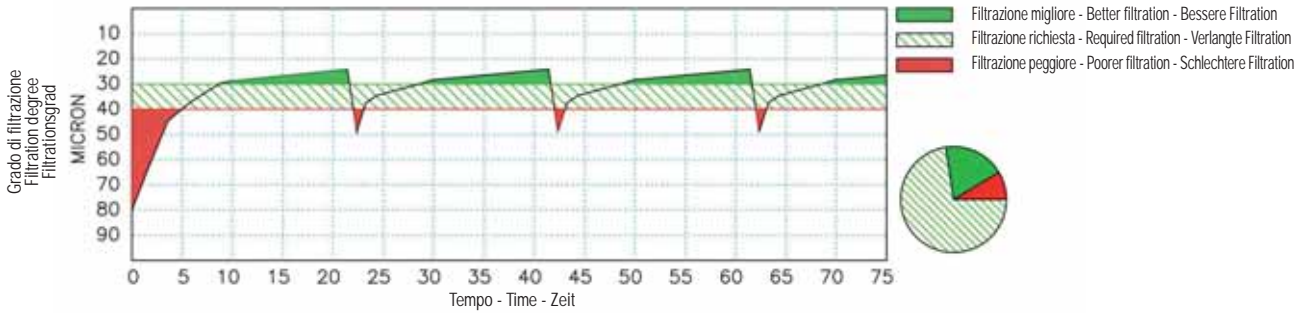
English

Deutsch

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

Working cycle and filtration process in a correctly dimensioned system

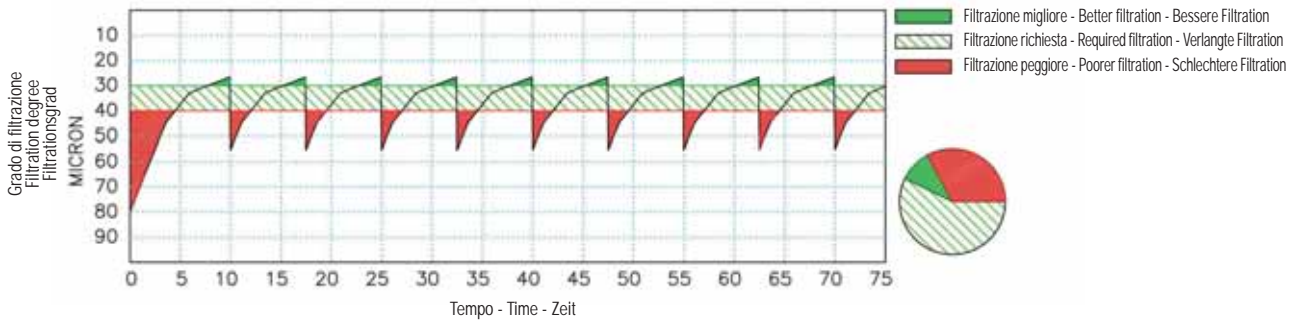
Arbeitszyklus und Filtrationsverlauf bei einem richtig bemessenem System



Ciclo di funzionamento e andamento della filtrazione in un sistema sottodimensionato

Working cycle and filtration process in an under-dimensioned system

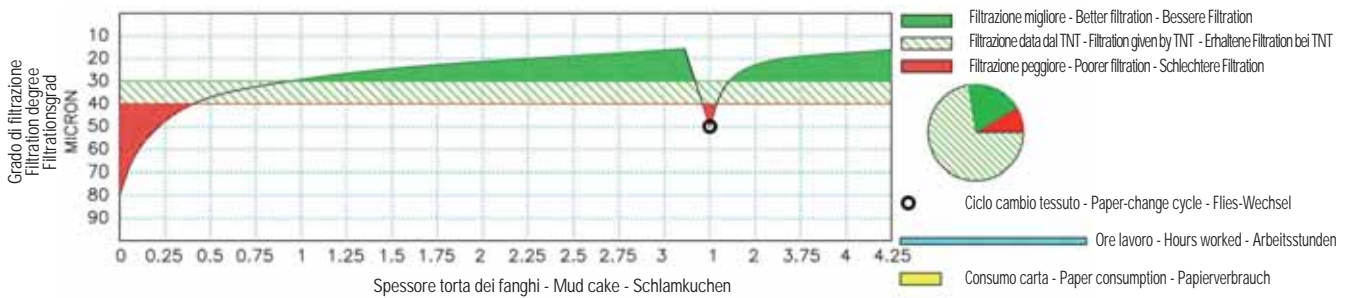
Arbeitszyklus und Filtrationsverlauf bei einem unter-bemessenem System



Ciclo di funzionamento e andamento della filtrazione in un sistema idrostatico MASTER

Working cycle and filtration process in the MASTER hydrostatic system

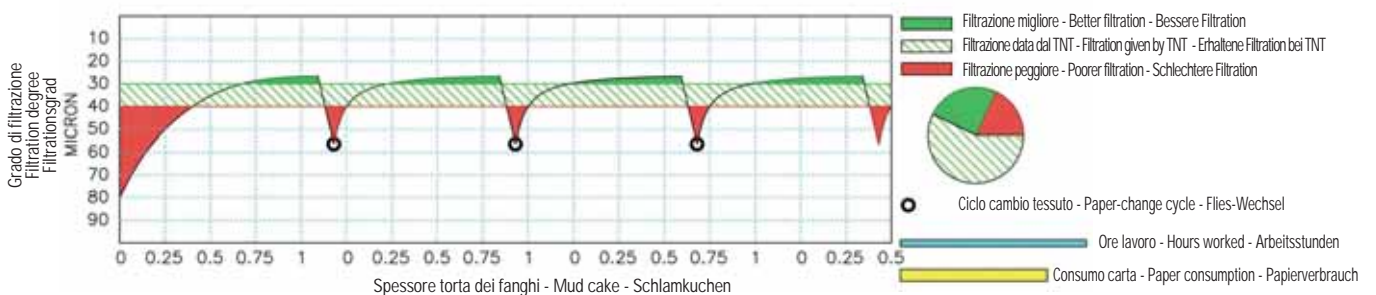
Arbeitszyklus und Filtrationsverlauf bei einem hydrostatischem System von MASTER



Ciclo di funzionamento e andamento della filtrazione in un sistema a gravità

Working cycle and filtration process in a gravity system

Arbeitszyklus und Filtrationsverlauf bei einem Schwerkraft-System



**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 accertarne la funzionalità. Qualora si presentino sporchi o ricoperti di fanghi, provvedere con opportuna manutenzione. Le fasce laterali del tessuto filtrante in uscita dopo l'uso, devono presentarsi pulite. La presenza di macchie scure può evidenziare una carenza nella tenuta laterale. In questo caso è opportuno intervenire con attività di manutenzione e tensionamento del tappeto gregato.

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 del tappeto gregato di supporto. Inoltre per mantenere in perfetta efficienza i filtri della Serie MASTER, 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.

**MAINTENANCE**

To ensure the maximum efficiency of the filters it is necessary to carry out regular maintenance on the units.

AT THE END OF EVERY PRODUCTION CYCLE

Visually check that the level controls are clean and if necessary check that they are in good working order. If they appear dirty or covered in sludge, carry out any maintenance that may be required. The side bands of the used filter fabric must always be clean. The presence of dark marks can indicate that there are problems with the lateral seals. If this is the case it is necessary to carry out some maintenance and tightening of the conveyor belt.

ROUTINE SERVICING

In order to prevent overheating, periodically clean the external housing of the gearbox, pumps and any other components. In order for the filter to work efficiently, we recommend you periodically check the tension of the supporting conveyor belt. In order to maintain the efficiency of the filters in the MASTER range, it is necessary to carry out the maintenance operations specified in the User's and Maintenance manual supplied together with the machine.

EVERY 2000 HOURS OF OPERATION

Lubricate the driveshaft and drum support.

EVERY YEAR

Remove sludge deposits from the dirty and clean tanks and filter using a suitable degreasing agent.

**WARTUNG**

Zur Gewährleistung der höchsten Leistungsfähigkeit müssen die Reinigungsgeräte regelmäßig gewartet werden.

AM ENDE JEDES FERTIGUNGSZYKLUSES

Sichtkontrolle auf Sauberkeit der Flüssigkeitsstandanzeigen und Prüfung auf Funktionsfähigkeit. Bei Verschmutzung vorschriftsmäßig reinigen. Die seitlichen Bänder des abtransportierten Filtervlieses müssen nach Gebrauch sauber sein. Dunkle Flecken deuten darauf hin, dass die seitliche Befestigung zu locker ist. In diesem Fall muss das Transportband gewartet und gespannt werden.

WARTUNGSPLAN

Um ein Überhitzen zu verhindern, regelmäßig das Gehäuse der Getriebemotoren, der Elektropumpen und der übrigen Teile reinigen. Für ein reibungsloses Funktionieren des Filters regelmäßig die Spannung des Transportbands prüfen. Damit die Filter der Serie MASTER stets perfekt leistungsfähig bleiben, müssen die in der beiliegenden Gebrauchs- und Wartungsanweisung angegebenen Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN

Antriebswelle und Lagerung schmieren.

JÄHRLICH

Generalreinigung der Wanne und des Filters durchführen, dazu eventuell spezielle Entfetter verwenden.