



CF



Übersichtskatalog für CF Maschinen und Zubehör

START

Overview Catalogue for CF Machines and Optional Equipment

Zur Navigation können Sie auf die unten angezeigten Symbole klicken:

For Navigation you can click onto the symbols shown below:

				
Zurück zur Übersicht / Back to the overview	Zurück zur letzten Folie / Back to the last slide	Zur nächsten Folie / Go to the next slide	Beendet die Präsentation / End of the presentation	Mehr Information / More information



Übersicht Overview



Maschinen

Machines



Zuführung von
Wasser-Compound Gemisch

Feeding of
Water-Compound Mixture



Behältersysteme

Process container systems



Separiermöglichkeiten

Separation units



Zubehör

Optional Equipment



Mikrofiltrationsanlagen
(Funktionsweise)

Micro Filtration Units
(Function)





Maschinen Machines



ECO 18



CF-T



CF 9/18



**CF-Öl CF-
Oil**



CF 32



CF 50



**CF-HS
High Speed**





ECO 18 Maschinen

ECO 18 Machines



- steht direkt an der CNC-Maschine
- arbeitet mit der für CNC-Maschinen üblichen Öl-/Wasseremulsion
- schnelle Entgratung
- wenig Platzbedarf
- abwasserfrei
- Teilespektrum: 1 - 100 mm

- Can be placed e.g. besides of a CNC machine
- Can also use also oil-waster emulsion instead of water-compound mixture
- Fast deburring
- Little space required
- waste water free
- Range of parts: 1 - 100 mm

Film verfügbar



Movie available



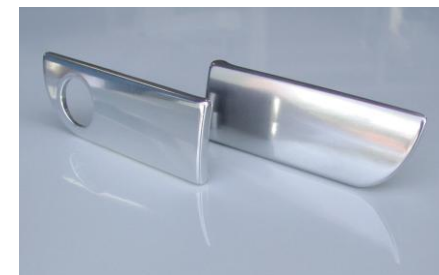


Zusatzinformationen für die praktische Anwendung mit Hilfe von Werkstückbeispielen für ECO 18

Additional information for the practical application including work piece samples for ECO 18



- Manuelle Bearbeitung bedeutet unterschiedliche Qualität
- Entgraten ist oft vor der nächsten Aufspannung notwendig.
- Entgratung in einer zentralen Gleitschleiferei ist mit hohen Kosten verbunden



- Hand deburring means also unsteady quality
- Most of the time deburring is necessary before the parts will be clamped for the next operation.
- Deburring in an external finishing department means. High costs.





Optionen für ECO 18 Optional Equipment for ECO 18



Wir bieten eine fahrbaren Tisch an, der sowohl als Stellplatz für die Maschine, also auch für Kaskadenbehälter (besonders bei ECO 18-I) und auch Media und Granulatsammelbehälter dient.

In dem Tisch sind zusätzlich 3 Granulatsammelbehälter mit dabei - (6 als Sonderanfertigung gegen Aufpreis).

Maße (in mm): 1400 x 740 x 800
(Breite x Tiefe x Höhe)

Gewicht: 46 kg

Kistenmaße: wird auf Palette angeliefert

Artikel Nr.: A017-04-001



A table with coasters, which is at the same moment a table for the machine as well as a storage place for things as a cascade container (especially for the ECO 18-I) and media.

In the table included are three media storage containers. (six pcs. available upon surcharge)

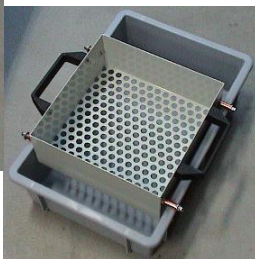
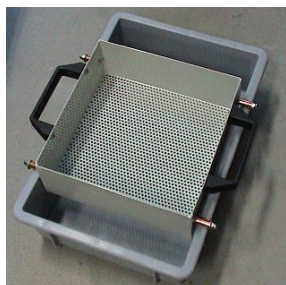
Technical data:

Size (in mm): 1400 x 740 x 800 (width x depth x height)

Weight: 46 kg

The table will be delivered on a pallet

Article number: A017-04-001



Prozesswasservorratsbehälter, 80 Liter Volumen, incl. Deckel und Räder. Pumpe für max. 35 l/h und Schwimmerschalter.

Container for the process liquid, volume 80 liters including a lid. Moving casters for the container.

Pump with a maximum flow of 35 liters/hour.

Float switch which switches off the machine, once the process liquid is empty.



Optionen für ECO 18

Optional Equipment for ECO 18

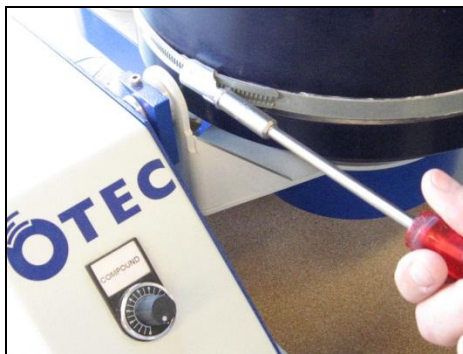


Neu seit 2009

Die ECO-Baureihe von OTEC zeichnete sich schon immer durch einfache Handhabung und geringe Ersatzteil- sowie Wartungskosten aus, hatte aber Schwächen in der Tellergestaltung (flacher Teller – höhere Schlagwirkung – rauere Oberflächen – schlechtere Umwälzung). Ebenso fehlte eine Spaltverstellung, so dass Werkstücke und Media unter 2 mm nicht bearbeitet bzw. verwendet werden konnten. –

Bei der neuen ECO-Baureihe ist das nun anders. Folgende Highlights zeichnen diesen neuen Maschinentyp aus:

- ✓ Einfache Spaltverstellung über zentrale Einstellschraube (patentiert)
- ✓ Hohe Betriebssicherheit durch ausgeklügelte Spaltgeometrie
- ✓ Strömungsoptimierte Tellerform – dadurch homogene Umwälzung – hochwertige Oberflächen
- ✓ Kostengünstige Verschleißteile
- ✓ Display zum Anzeigen von eingestellter und abgelaufener Bearbeitungszeit sowie Drehzahl etc.
- ✓ Direktes Entleeren durch unter dem Arbeitsbehälter befindlichem Sieb



New since 2009

This is largely due to the high purchase price and cost of spare parts as well the somewhat complicated care and handling of the machine (e.g. resetting the gap between the disc and the container).

OTEC's ECO range features easy handling combined with low-cost spare parts and maintenance, but previously had weaknesses in the design of the disc (a flat disc results in greater impact and consequently rougher surfaces as a result of the poorer circulation). Similarly, there was no gap adjustment and media with a grain size of less than 2 mm could not be used.

The new ECO range is a different matter. This new machine type features the following highlights:

- ✓ Central set screw for easy gap adjustment (patented)
- ✓ Sophisticated gap geometry for excellent reliability
- ✓ Flow-optimised disc design - produces high-quality surfaces through homogeneous circulation
- ✓ Inexpensive wear parts
- ✓ Display indicates preset and elapsed process time, speed etc.
- ✓ Empties directly onto screen beneath the process container





CF-T Maschinen

CF-T Machines



CF-T Maschinen sind kostengünstige Alternativen zu CF-Standmaschinen. Allerdings sind nicht die gleichen Ausstattungen wie bei den CF Standmaschinen verfügbar. U.a. sind folgende Optionen auswählbar.

Dosierpumpe (keine Dosieranlage)

Gleitspalt

Einfache Siebeinheit

Ein Display zum Ablesen von Bearbeitungszeit, Drehzahl und Fehleranzeige ist Standard.

A table with coasters, which is at the same moment a table for the machine as well as a storage place for things as a cascade container (especially for the ECO 18-I) and media.

In the table included are three media storage containers.

Technical data:

Size (in mm): 1400 x 740 x 800 (width x depth x height)

Weight: 46 kg

The table will be delivered on a pallet

Article number: A017-04-001





CF-High Speed Maschinen

CF-High Speed Machines



CF-High Speed Maschinen wurden entwickelt, um kleine und leichte Werkstücke mit kleinen Schleifkörnern und einer Zwangsumwälzung mit einer hohen Effektivität zu bearbeiten. Es gibt sie als Tisch und Standmaschinen.



CF-High Speed machines have been developed to process small work pieces with small media.

Both are forced in a special process container in a special movement to rub effectively each other. This results in a high abrasiveness.

The machine are available in a table top and in a stand-alone version.

Film verfügbar



Movie available





CF 9/18 Maschinen CF 9/18 Machines



CF-Standmaschinen sind die „Königsklasse“ der Tellerfliehkraftmaschinen von OTEC. Standardmäßig mit Siemens „Touch Screen“.
Durch vielfältige Ausstattungen sind fast alle Wünsche der Kunden realisierbar
(Detailinfo unter Kapitel: Zubehör)

Film verfügbar

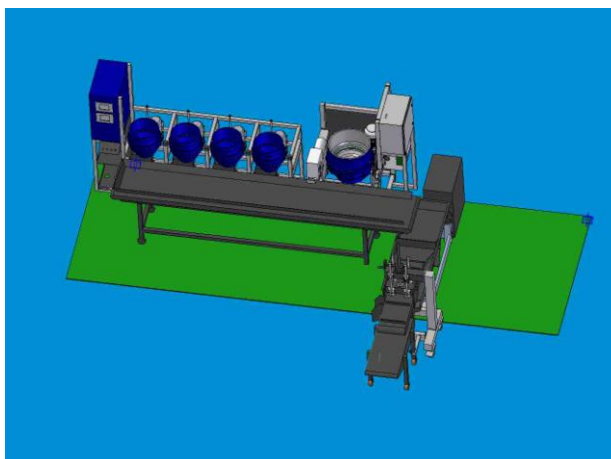


Movie available

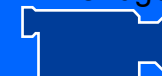




CF 9/18 Maschinen CF 9/18 Machines



Film verfügbar



Movie available





CF 32 Maschinen CF 32 Machines



**CF 32
ohne Sieb
w/o sieve**



**CF 32
mit Sieb und Schubladen
With sieve and media drawers**

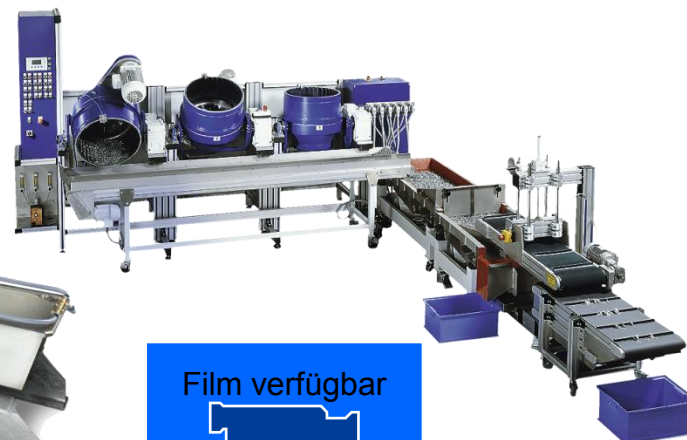


**CF 32
Ölmaschine
For processing with oil**





CF 50 Maschinen CF 50 Machines



Film verfügbar



Movie available





CF-Öl Maschinen CF-Oil Machines



Zusatzinformationen
für die praktische
Anwendung
Hilfe von
Werkstück-
beispielen

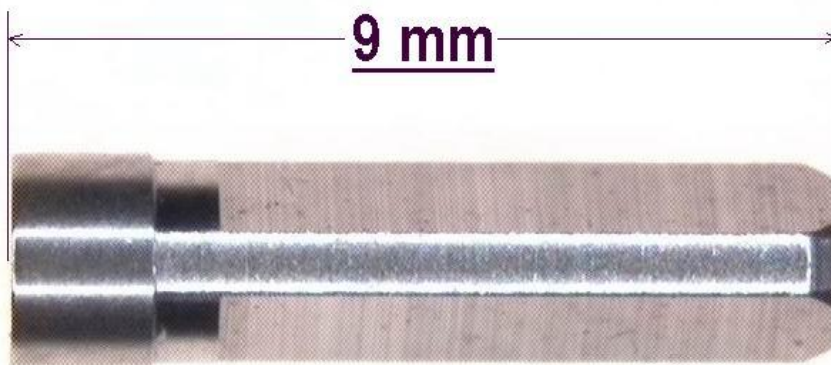
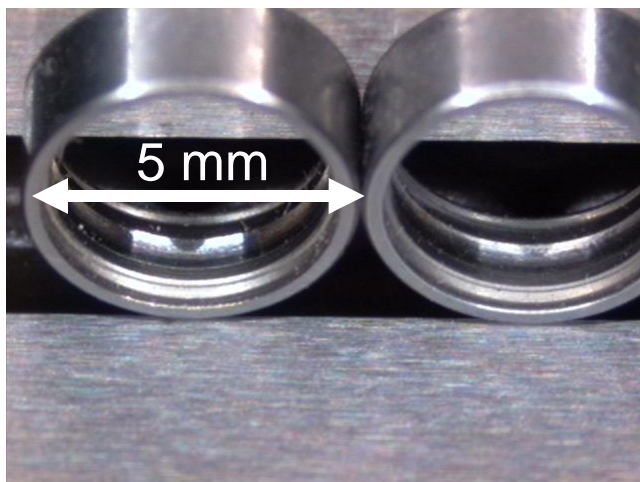


Additional information
for the practical
application mit
including
work piece
samples





**Zusatzinformationen für die praktische Anwendung
mit Hilfe von Werkstückbeispielen für CF-Öl**
**Additional information for the practical application
including work piece samples for CF-Oil**





Zuführung von Wasser-Compound Gemisch Feeding of Water-Compound Mixture



- Dosierpumpe
- Dosing pump



- Dosieranlagen
- Dosing unit (water-compound mixing unit)



- Kreislaufanlagen
- Closed loop units



- Pastendosieranlagen
- Paste dosing unit





Dosierpumpe Dosing pump



Hauptsächlich für
Entschäumer

Mainly for defoaming



Hauptsächlich CF-T

Mainly for CF-T

Je nach Bedarfsfall und Maschine
kommen verschiedene Pumpen zum
Einsatz.

Sie können entweder Wasser,
Entschäumer, Öl oder fertig
gemischtes Prozesswasser in den
Arbeitsbehälter pumpen

Depending on the purpose and
the machine, several pumps will
be used.

They can deliver either water,
defoaming liquid, oil, or ready
mixed water-compound solution
directly into the process container.





Dosieranlagen Dosing Units



Konventionelle Wasser Compound Mischanlage (Dosiereinheit), bei der sich die prozentuale Compoundmenge am Touch Screen vorwählen lässt. Die Wassermenge wird mit einem Feinreguliertventil verändert und kann digital im Display abgelesen werden.

Standard water-compound mixing unit. With this so called “dosing unit”, the mixing ration can be determined via Touch Panel. The water quantity will be adjusted manually and the amount of water will be displayed on the touch screen.





Dosieranlagen Dosing Units



Wasser Compound Mischanlage (Dosiereinheit), bei der sich die prozentuale **Compoundmenge und die Wassermenge** am Touch Screen vorwählen lassen.

Das Wasser wird in einen Vorrattank vorgelegt und mit der rechten Schlauchpumpe in den Arbeitsbehälter gepumpt.

Bei diesem System spielen Wasserdruckschwankungen im kundenseitigen Versorgungssystem keine Rolle mehr.

Water-compound mixing unit. With this unit, the **mixing ration and the quantity of water** can be determined via Touch Panel.

The water coming from the tap will be stored in a tank underneath the machine. The pump on the right side in the picture will pump very precisely the water and the left pump the compound.

This system is very accurate and there will be no more pressure fluctuations in the fresh water supply.





Dosieranlagen für Kreislaufführung Dosing Units for closed loop systems



Spülsystem. Es wird hauptsächlich eingesetzt, wenn der Kunde Prozesswasser einsetzt, welches Verunreinigungen hat und er zusätzlich kein Compound zudosieren will.

This is a so called “rinsing system”. It is mainly used when a customer uses already a pre-mixed water/compound mixture and he does not want to add any compound.





Pastendosieranlagen

Paste dosing Units



Es gibt verschiedene Arten von Pastendosieranlagen. Die Art der Anlage hängt hauptsächlich von der Beschaffenheit und Viskosität der Paste ab.

Auch gibt es Lösungen für die Dosierung von Pulver in die Arbeitsbehälter.

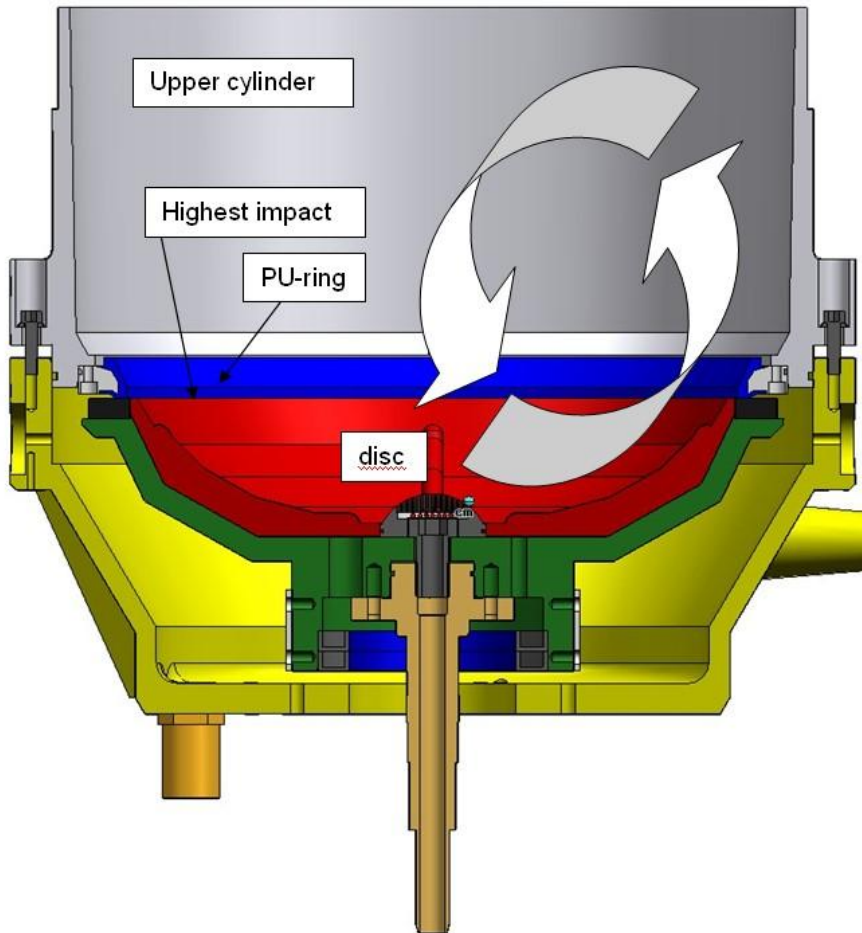
There are several paste dosing units available. It depends mainly on the kind and viscosity of the paste.

There are also solutions available how to dose powder into the machine.





Verschiedene Behältersysteme Different Process Container Systems

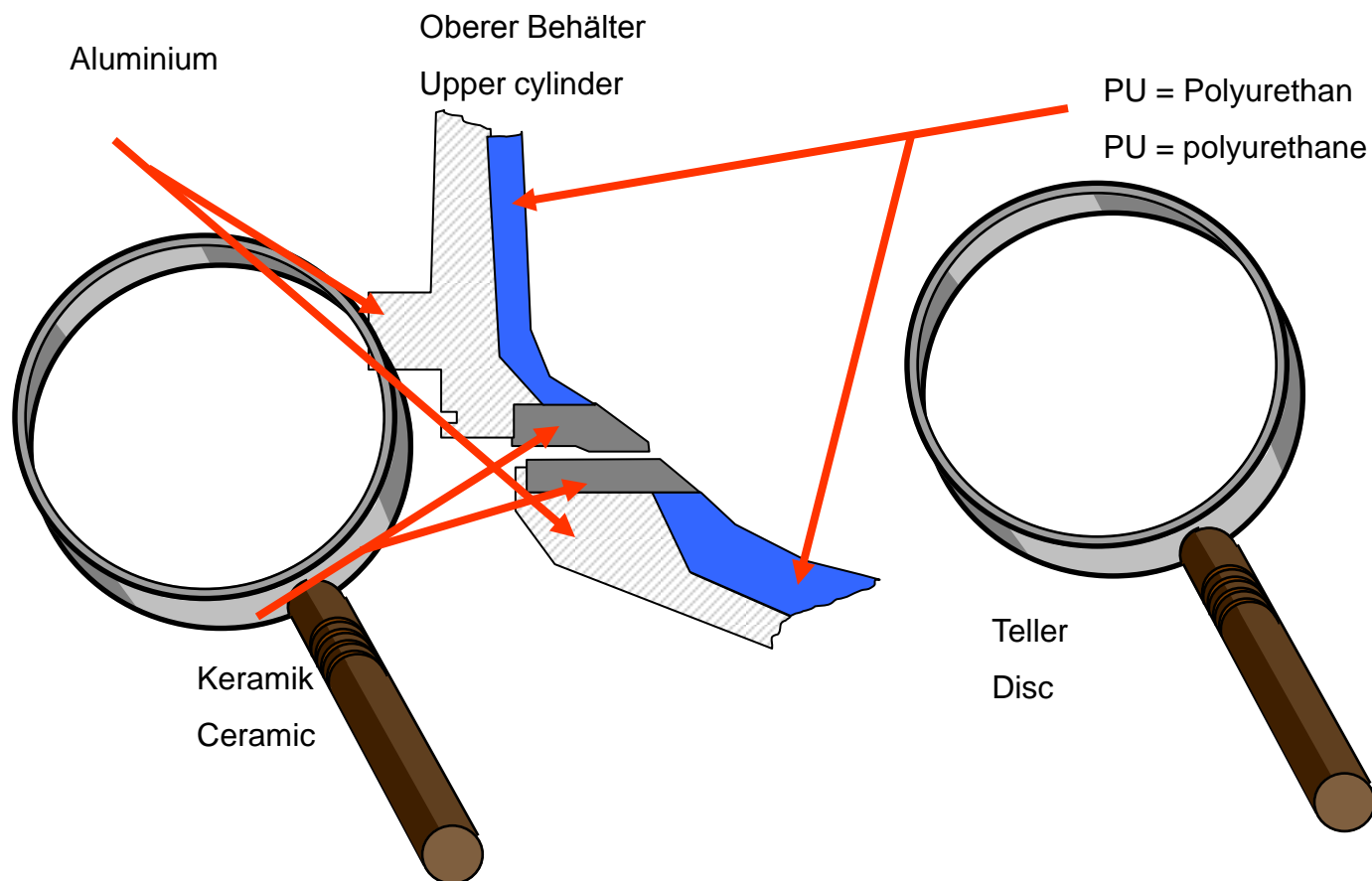


Schnitt durch einen Arbeitsbehälter mit den wichtigsten Teilen

Cross-section through a process container with the most important parts.



Verschiedene Behältersysteme Different Process Container Systems



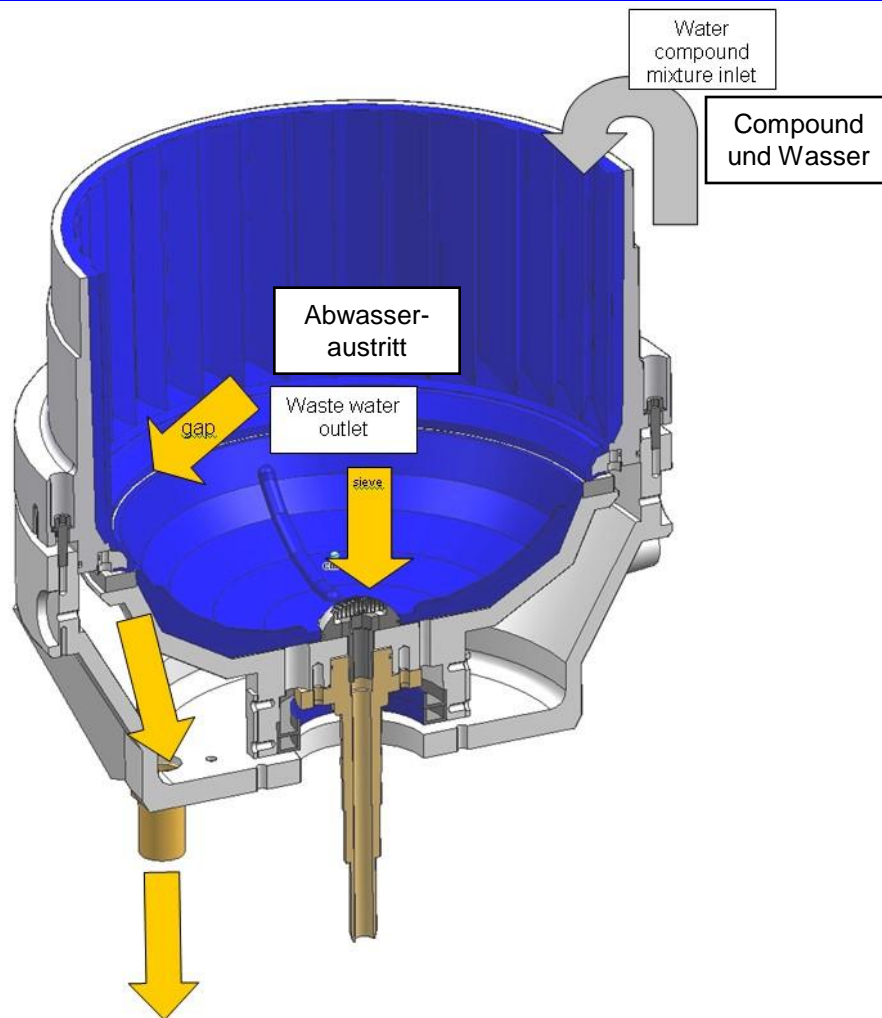


Verschiedene Behältersysteme Different Process Container Systems



Arbeitsbehälter mit
Spalt für
Nassbearbeitung

Gap system for
normal wet
processing



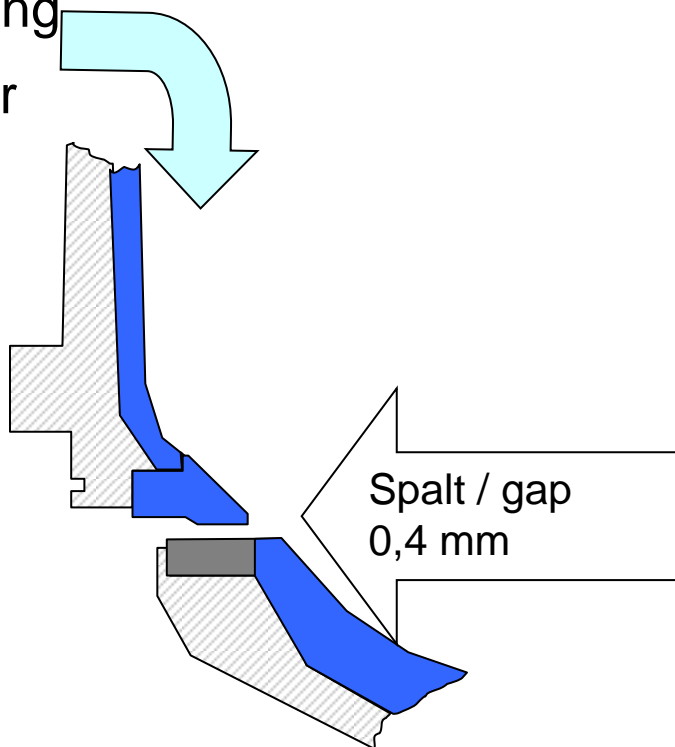


Verschiedene Behältersysteme Different Process Container Systems



Arbeitsbehälter mit
Spalt für
Nassbearbeitung

Gap system for
normal wet
processing



Media:

Ceramic chips



Plastic chips



Porcelain polishing media



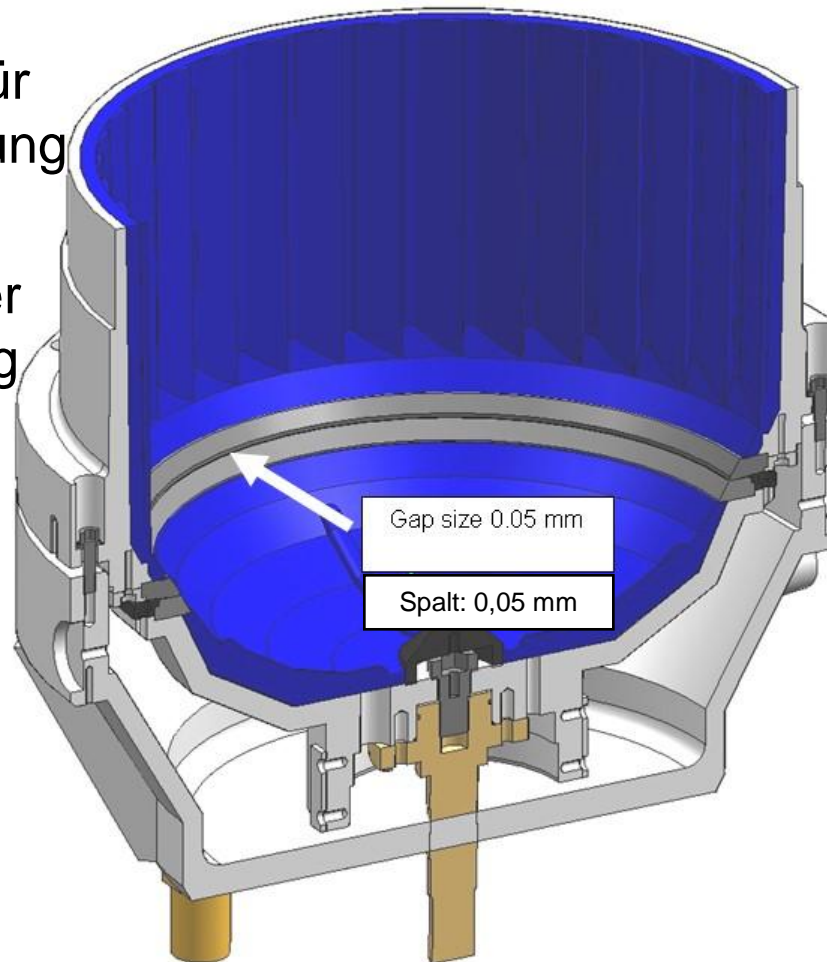


Verschiedene Behältersysteme Different Process Container Systems



Arbeitsbehälter für
Trockenbearbeitung

Process container
for dry processing



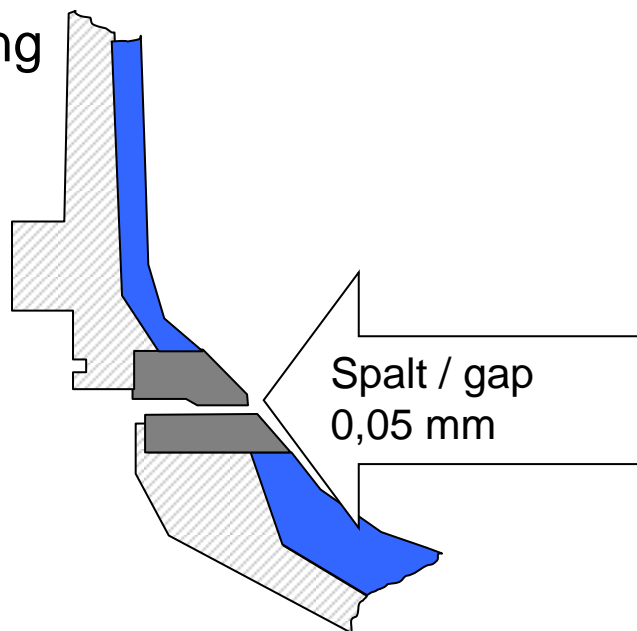


Verschiedene Behältersysteme Different Process Container Systems



Arbeitsbehälter für
Trockenbearbeitung

Process container
for dry processing



Media:
Walnutshell granule



Plastic polishing media





Manchmal jedoch braucht man einen Arbeitsbehälter ohne Spalt, das so genannte Gleitspaltsystem.

For certain purposes however, the CF-machine requires a system in the wet grinding without any gap (zero gap system).

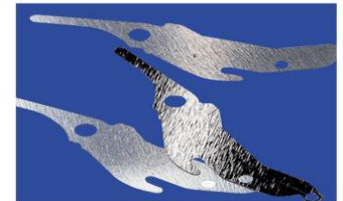
➤ Wenn die Verfahrensmittel so fein sein müssen, dass sie in bestimmtem Bereichen des Werkstücks arbeiten müssen.

➤ If media has to be very fine to reach certain areas in the work-pieces.



➤ Wenn die Werkstücke dünner / feiner als 1 mm sind.

➤ If the work-pieces are smaller than 1 mm.

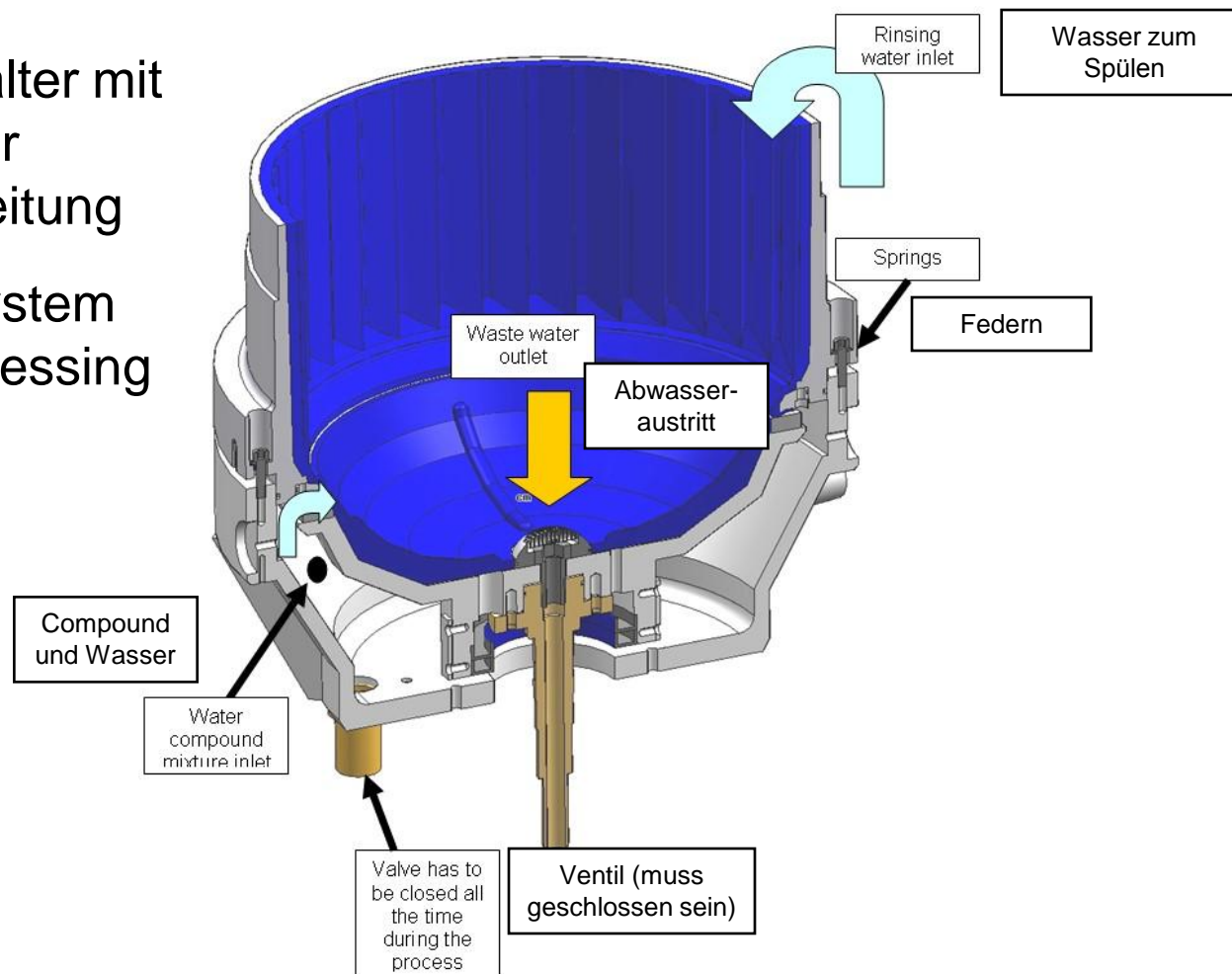




Verschiedene Behältersysteme Different Process Container Systems

Arbeitsbehälter mit
Gleitpalt für
Nassbearbeitung

Zero gap system
for wet processing

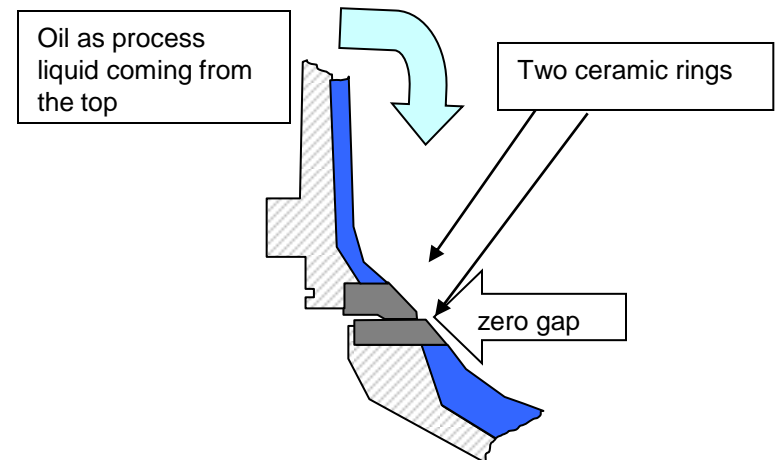
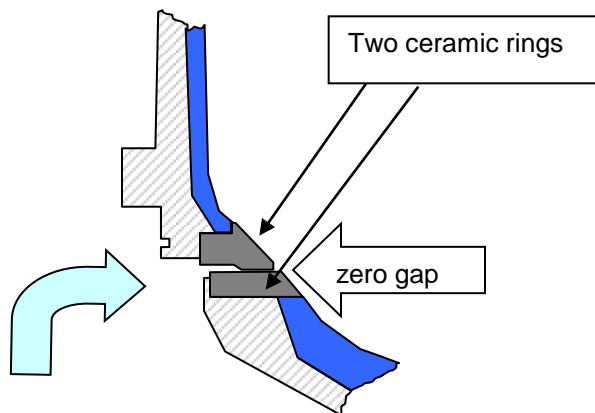
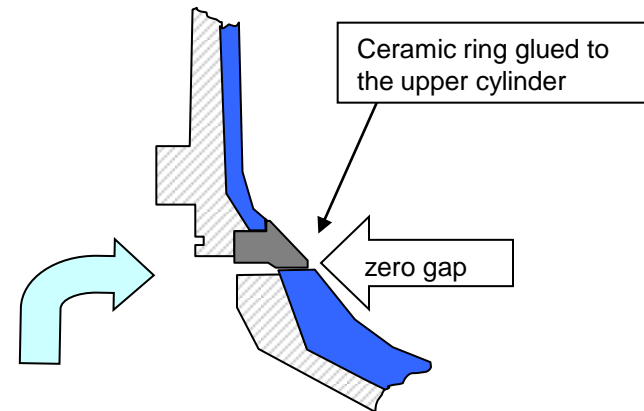
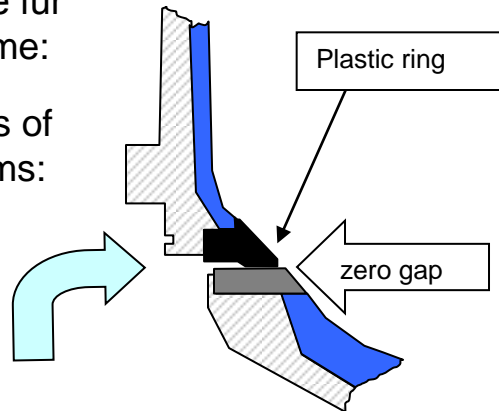




Verschiedene Behältersysteme Different Process Container Systems

Einige Beispiele für
Gleitspaltssysteme:

Some examples of
zero gap systems:





Verschiedene Behältersysteme Different Process Container Systems



Runde Rippen im Arbeitsbehälter verhindern, dass dünne flache Teile an der Behälterwand kleben bleiben.

Es sind auch Teller ohne Rippen verfügbar. (für delicate Teile)

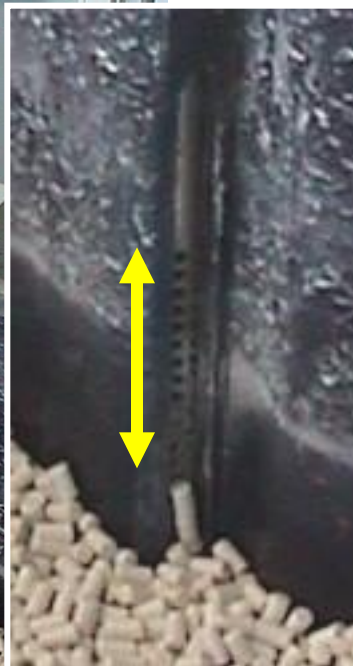
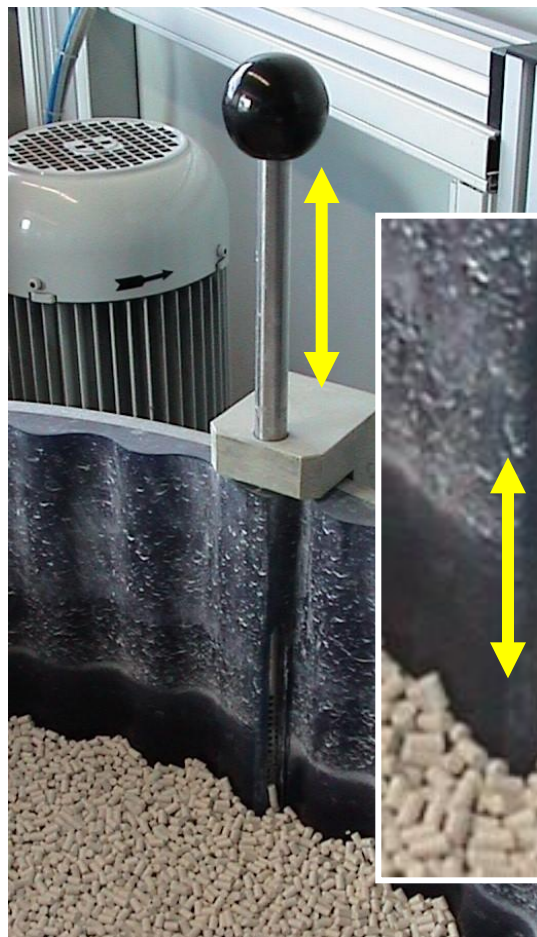
Round ribs in the process container prevent thin flat work pieces from sticking at the container wall.

We also offer discs without ribs. (for delicate work pieces)





Verschiedene Behältersysteme Different Process Container Systems



Überlauf beim Gleitspaltsystem.

Im oberer Behälter befindet sich ein Überlaufrohr, welches den Wasserstand während der Bearbeitung regeln kann. Dadurch sind kürzere Prozesszeiten erreichbar, da der Prozess nicht mehr durch Intervall-Stopps zur Reduzierung des Wasserstandes unterbrochen werden muss.

Overflow for the zero gap system.

In the upper cylinder there is a spill-pipe with which the water level can be adjusted during the process. Therefore process times can be shorter, because for most cases drain interval-stops are no longer necessary.





Separiermöglichkeiten Separating Options

manuell betätigtes Sieb

manual sieve



oszillierendes Sieb

oscillating sieve



Separierung durch manuell betätigtes Sieb mit Magnet

Separation with manual magnetic sieve



Förderrinne mit Stangensieb

Conveyor channel with bars



Förderrinne Magnetseparation und Entmagnetisierung

Conveyor channel, magnetic separation and demagnetizer



Transportband, Förderrinne Magnetseparation und Entmagnetisierung

Transportation belt, conveyor channel, magnetic separation and demagnetizer



Unisepa



Strömungsseparationsanlage FS

Flow separation FS





Separierung durch manuell betätigtes Sieb Separation with manual sieve



CF Maschine ohne Siebvorbau
CF Machine without sieves



Siebvorbau
Sieves



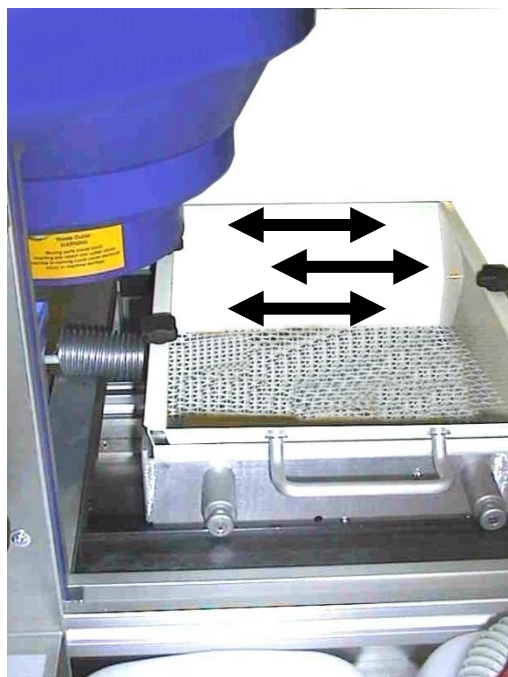
Siebwagen für CF 50 mit und
ohne Schubladensystem
Trolley with sieves (and additional
drawers for media)



Siebwagen für CF 50 auf Verschiebeschlitten
Trolley with sieves on vertical slide

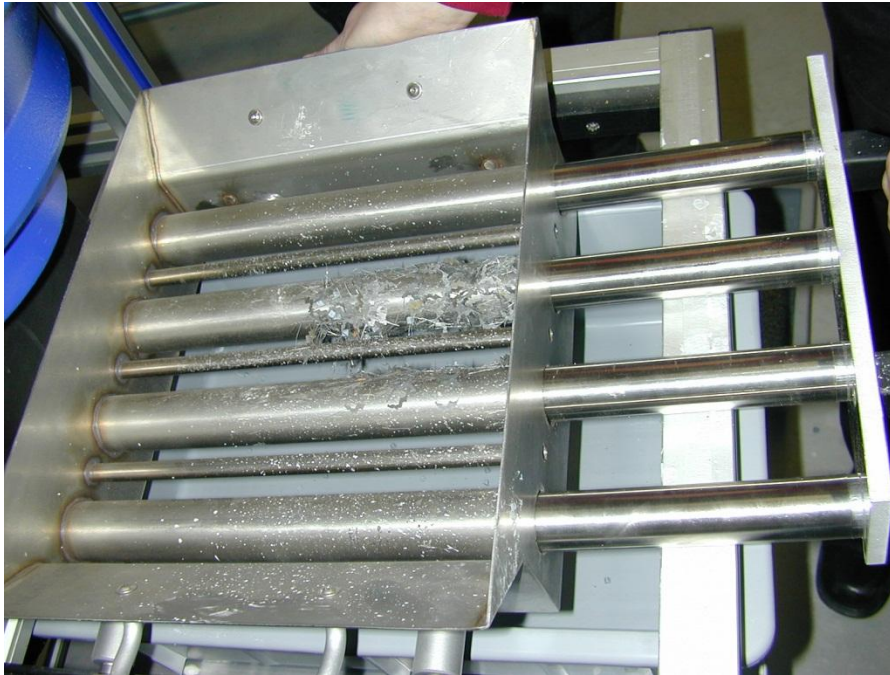


Separierung durch oszillierendes Sieb Separation with oscillating sieve





Separierung durch manuell betätigtes Sieb mit Magnet Separation with manual magnetic sieve



Nachdem der Arbeitsbehälter ausgeleert wurde haften die Werkstücke an den Edelstahlrohren. Durch Entfernen der Magneteinsätze fallen die Werkstücke dann wieder ab und können aufgefangen werden.

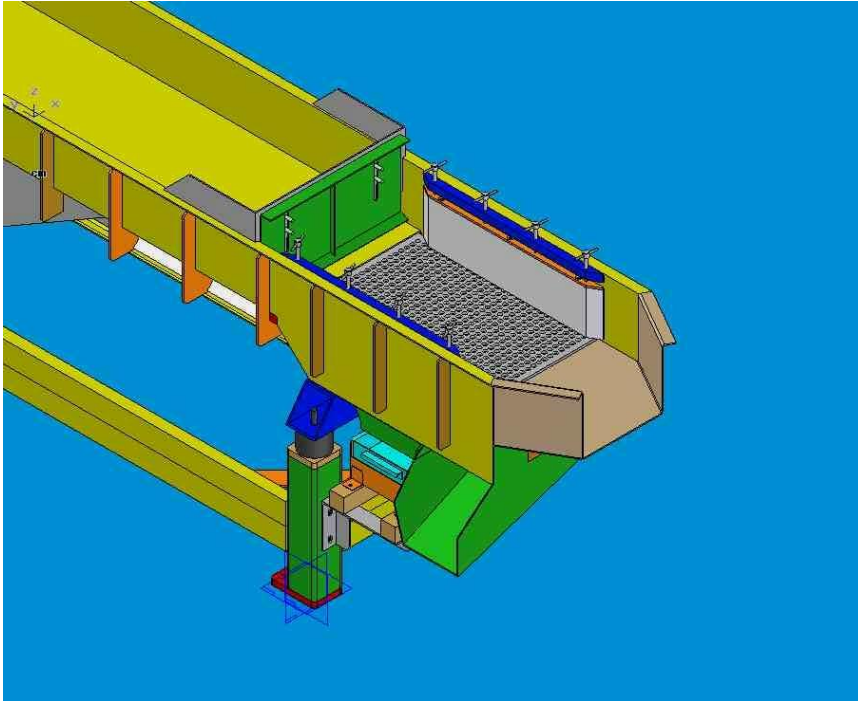
A018-10-013

After the process container has been emptied, the work pieces stick to the stainless steel tubes. Once the magnets are removed, the work pieces fall off the tubes and can be collected.

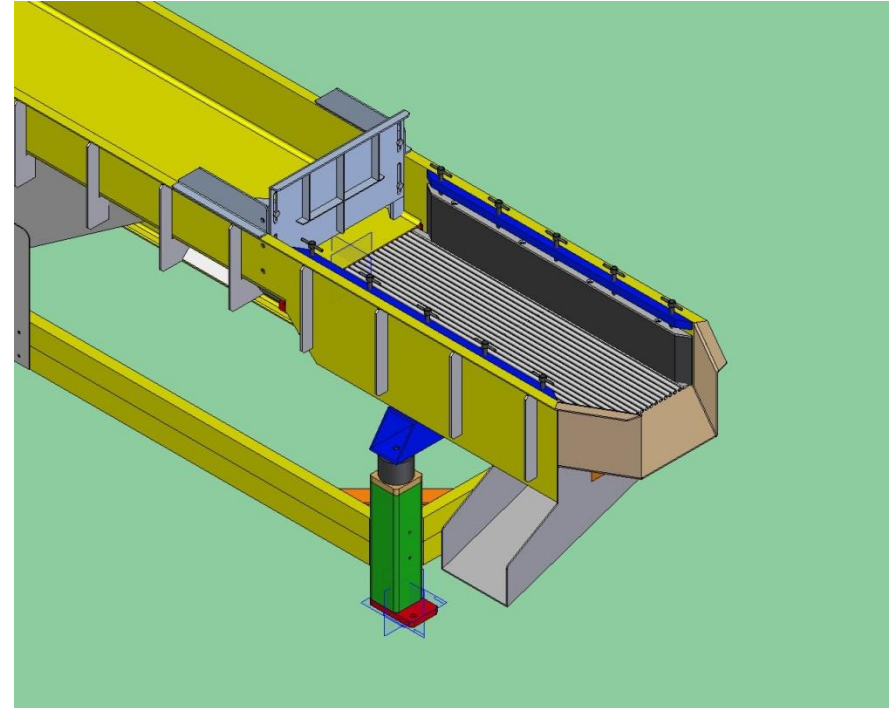
A018-10-013



Separierung über Förderrinne mit Sieb Separation with conveyor channel and sieve



Separierung über Förderrinne mit Siebgitter
Separation with sieve with holes (square or round)



Separierung über Förderrinne mit Stangensieb
Separation with sieve with round bars



Separierung über Förderrinne Magnetseparation und Entmagnetisierung

Separation with transportation channel, magnetic separation and demagnetizer



Förderrinne
Transportation channel

Magnetseparation
Magnetic separation

Entmagnetisierung
Demagnetizer



Film verfügbar



Movie available





**Separierung über Transportband, Förderrinne
Magnetseparation und Entmagnetisierung**
**Separation with transportation belt, conveyor channel,
magnetic separation and demagnetizer**



Transportband
Transportation belt

Förderrinne
Transportation channel

Magnetseparation
Magnetic separation

Entmagnetisierung
Demagnetizer



Film verfügbar



Movie available





Separierung mit Unisepa Separation with Unisepa



Einfache Anbindung an eine CF Maschine

UNISEPA connected with a CF machine



Einfaches Austauschen der Siebe

Easy exchange of the sieves

Film verfügbar

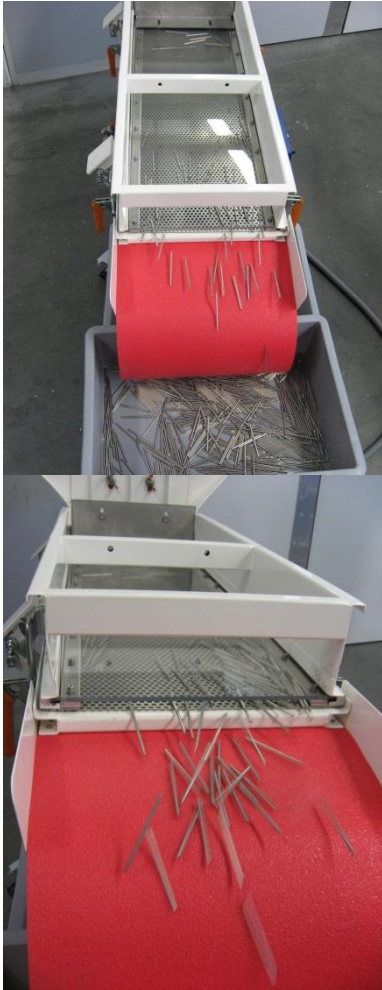


Movie available





Separieren langer, dünner Werkstücke Separation with Unisepa



Das Separieren langer, dünner Werkstücke, wie z.B. Zylinderstifte, Achsen usw. mittels der Vibrationstechnik

birgt oftmals das Problem, dass die Schleif- oder Polierkörper größer sind, als der Werkstückdurchmesser.

Dadurch können sich die Werkstücke beim Separieren mittels der Vibration in die Sieblöcher einfädeln und aufstellen

und durch diese Löcher zu den Schleif- oder Polierkörpern wandern. Dadurch muss die Separierung oft mehrmals

durchgeführt werden. Dies kostet Zeit – und Geld.

OTEC kann auf Wunsch eine Vorrichtung in die UNISEPA integrieren, die ein Aufstellen der langen Werkstücke verhindert.

Eine 100%-ige Separierung ohne Wiederholung des Vorgangs ist damit gewährleistet.

The separation of long, thin work pieces (cylinder spikes, axles etc.) through vibratory separation encounters the problem that

Grinding or polishing chips are bigger than the work piece diameter. During the separation process the work piece can stand up

and fall through the screening sieve together with the grinding or polishing chips.

In this case, several separation processes are necessary. This is time consuming and costly.

On request, OTEC can integrate a new attachment to the UNISEPA, which prevents the long thin work pieces from standing

Up. A 100% separation without repeat of the separation process is possible.





Separierung mit Strömungsseparationsanlage FS Separation with Flow Separation FS



Schonende Separiermöglichkeit mittels Wasserströmung.

Voraussetzung: Unterschiedliche Anströmung der Werkstück und Verfahrensmittel. Dabei spielen Dichte, Gewicht, Anströmfläche etc. eine wichtige Rolle.

Separation gelingt nicht bei allen Werkstück und Verfahrensmittel. Am besten hat sich dieses Verfahren bei der Separation von Kunststoffchips und Werkstücken bewährt.

Gentle separation via water flow.

Pre-condition: Different approach flow of the work pieces and the media. At this, density weight and flow surface play an important roll.

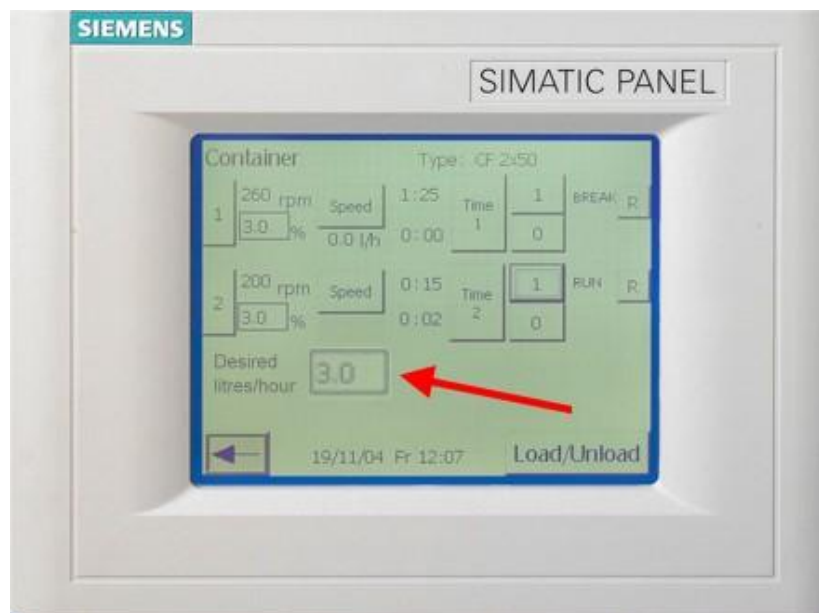
Not all kinds of work pieces and media can be separated.

Best is the separation of plastic media and work pieces.





Zubehör Optional Equipment



Wassermenge voreinstellbar (Option)

Amount of water can be chosen (option)





Zubehör

Optional Equipment



Benutzer	Paßwort	Level
OPERATOR	12345	1
Superuser	ABCDE	9

Verschiedene Passwortebenen

Sie können bei dieser Zusatzoption verschiedene Bedienebenen festlegen, auf die man entweder:

- ohne Passwort (z.B.
- mit OPERATOR (1. Level)
- mit SUPERUSER (höchster Level)

Zugriff hat.

Different password levels

You can choose several operating levels to which you have access:

- Without Password
- With OPERATOR Password (1st Level)
- With SUPERUSER Password (highest Level)





Zubehör Optional Equipment



Trockenarbeitsbehälter mit Kühlung
Bei CF 50 Standard
Bei CF 18 Optional

Dry process container with cooling
With CF 50 Standard
With CF 18 Option





Zubehör Optional Equipment



Ring im oberen Behälter, welcher Media und Werkstücke daran hindern, aus dem Arbeitsbehälter herauszuwandern.

Ring in the upper cylinder which prevents parts and media from exiting the process container during processing.



Zubehör Optional Equipment



result excel - Maple1

File Edit View Insert Format Extras Data Help 1

100% Arial 10

C26

Program 1 Load Program Save Program

Program Name	Program1			
Time left	3	min.	0	sec.
Time right	1	min.	0	sec.
Delay time Rotor	0	min.	5	sec.
Paste at Start	0	min.	2	sec.
Paste Interval	0	min.	0	sec.
Paste Interval Time	0	min.	0	sec.
Media Time	0	h	0	min.
Speed left	30	rpm		
Speed right	25	rpm		
Process Time	4	min.		



Externer Datenzugriff über Datenschnittstelle am PC.

Tabellenblatt: **Machine Status:** Auf diesem Arbeitsblatt sehen Sie alle aktuellen Parameter

Tabellenblatt: **Edit Program:** Auf diesem Arbeitsblatt können Sie die Programme schreiben.

Tabellenblatt: **Backup SPS:**

Beim Drücken der Taste „BACKUP SPS“ werden alle Programme auf diesem Tabellenblatt gespeichert (ausgelesen).

Beim Drücken der Taste „Restore SPS“ werden alle auf diesem Tabellenblatt gespeicherten Programme wieder auf die Maschine übertragen.

External access from the Touch Screen SPC to a PC.

worksheet: **Machine Status:** On this worksheet you see all current parameters.

Worksheet: **Edit Program:** On this Worksheet you can write the programs.

Worksheet: **Backup SPS:**

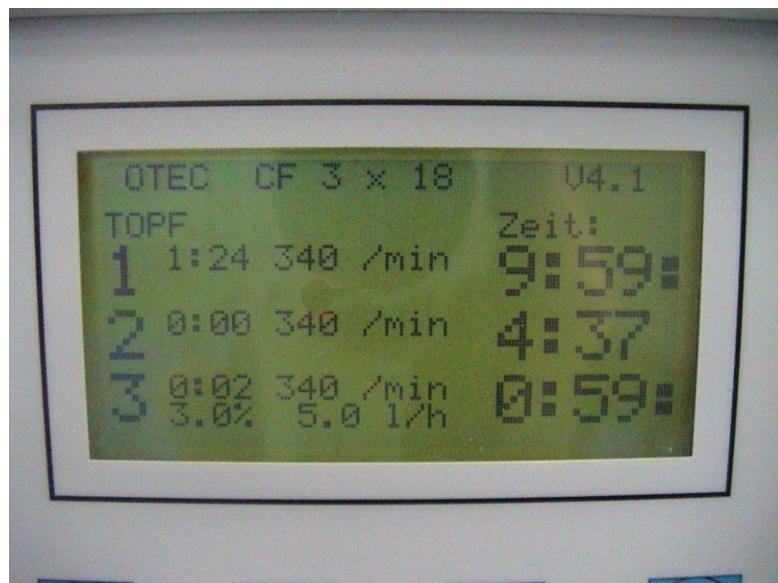
When pressing the key "BACKUP SPS" all programs on this table sheet are stored (selected).

When pressing the key "Restore SPS", all stored programs on this Worksheet are transferred again to the machine.



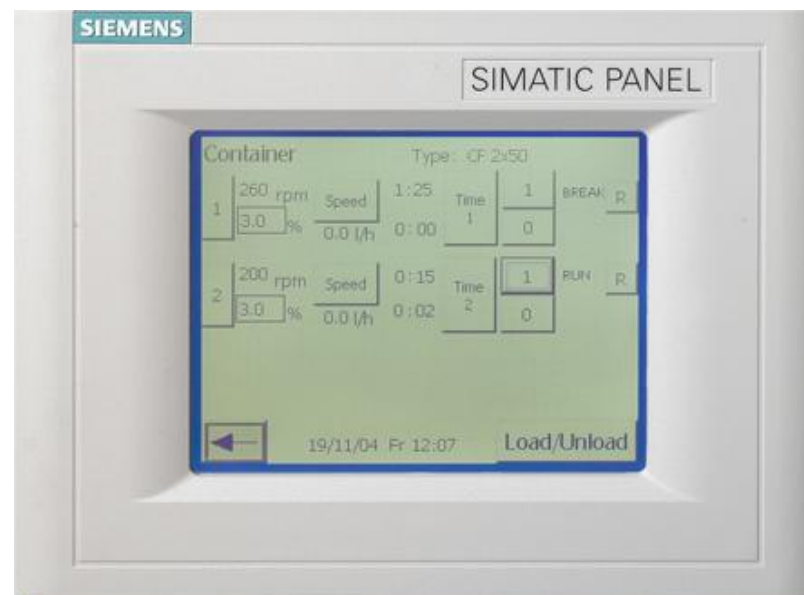


Zubehör Optional Equipment



2D Controller
Bei Industrie Optional

2D Controller
For industry this can be chosen as well



Siemens Touch Panel
Bei Industrie **Standard**

Siemens Touch Panel
Standard for industry





Zubehör Optional Equipment



Hoher Sieb

Runder Sieb

Sieb für Gleitspalt

High sieve

Round sieve

Sieve for Zero-Gap systems and at the same time use of very fine media





Zubehör Optional Equipment



Drucker

Printer



Betriebsstundenzähler



Counter for process hours





Zubehör Optional Equipment



	
<p>Auffangwanne unter der Maschine</p>	<p>Auffangwanne unter dem Sieb</p>
<p>Tray underneath the machine which takes up spill water or oil</p>	<p>Tray underneath the sieve</p>





Zubehör Optional Equipment



Handbrause



Sieb mit Auffangwanne

Hand-shower

Sieve with tray





Zubehör Optional Equipment



Steckdose am Schaltschrank

Socket outside of the electric box



Steckdose im Schaltschrank

Socket inside of the electric box





Zubehör Optional Equipment



Sprühsystem

Signalleuchte, welche den Status der Maschine zeigt:

1. Prozess läuft
2. Prozess wartet darauf gestartet zu werden
3. Störung

Spray-system

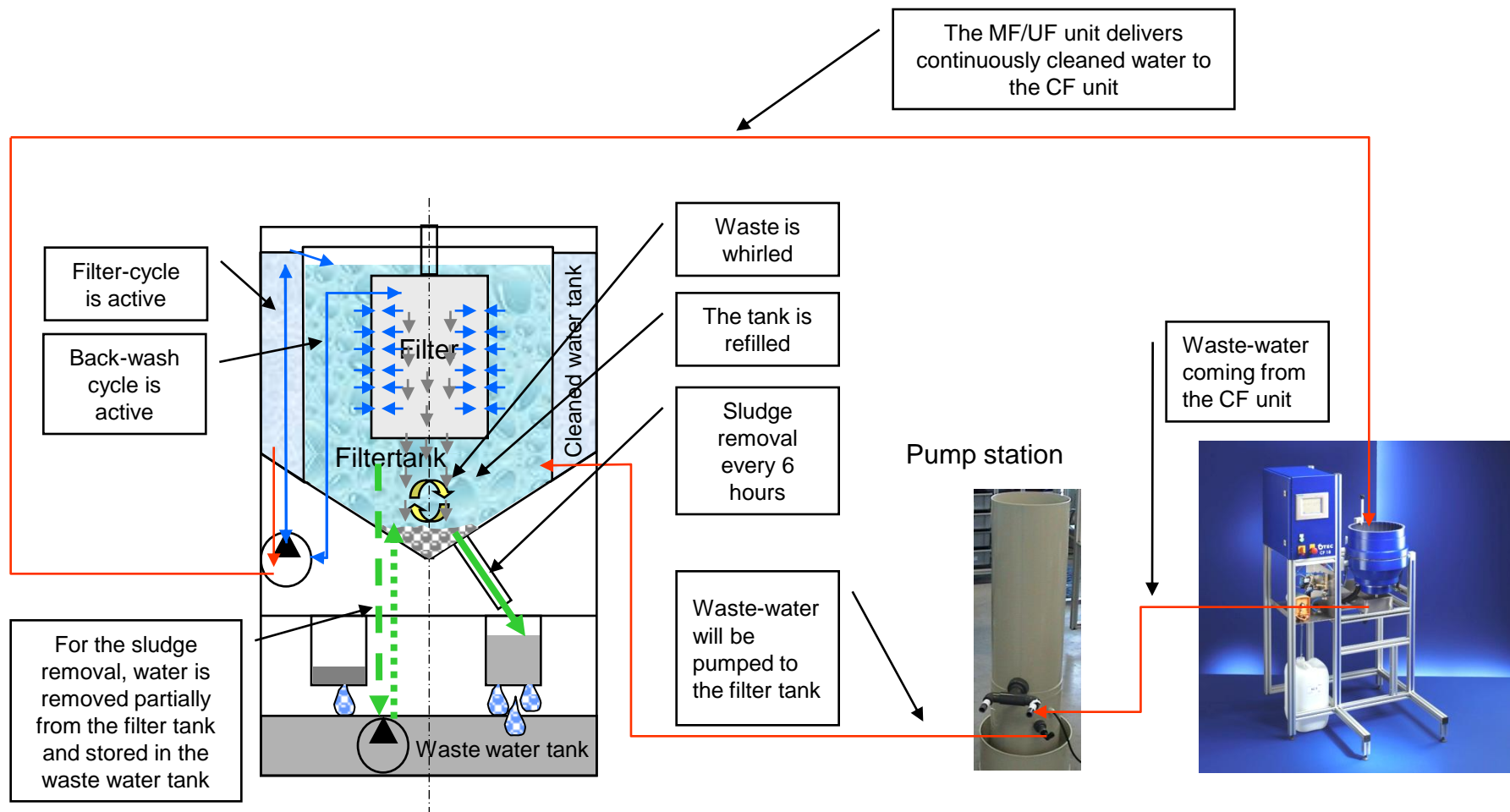
Light which shows the status of the machine:

1. In process
2. Process is waiting to be started
3. Error





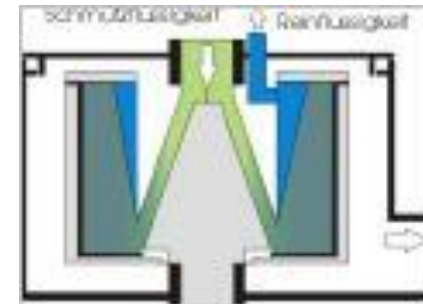
Kreislaufanlagen Closed loop Units





Funktionsschema einer Zentrifuge zur Abwasserreinigung

Ein- und Auslauf der Flüssigkeiten;
Ausscheiden der Feststoffe



Auslauf der Restflüssigkeit bei stehender Trommel

